STIHL HS 45

Manual de instrucciones
Instruções de serviço

Índice

Distinguidos clientes:

Muchas gracias por haber depositado su confianza en un producto de calidad de la empresa STIHL.

Este producto se ha confeccionado con modernos procedimientos de fabricación y amplias medidas para afianzar la calidad. Procuramos hacer todo lo posible para que usted esté satisfecho con este producto y pueda trabajar con él sin problemas.

En el caso de que tenga usted alguna pregunta sobre este producto, diríjase a su distribuidor STIHL o directamente a nuestra empresa de distribución.

Atentamente

Dr. Nikolas Stihl

Original de Instrucciones de servicio

Impreso en papel blanqueado sin cloro.
Los colores de la impresión contienen aceites vegetales, por lo que el papel es reciclable.

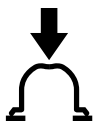
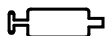
0458-253-8421-B. VA0.J13.
0000006574_002_E

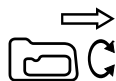
Notas relativas a este manual de instrucciones

Símbolos gráficos

Los símbolos gráficos existentes en la máquina están explicados en este manual de instrucciones.

En función de la máquina y el equipamiento, pueden existir los siguientes símbolos gráficos en la máquina.

Depósito de combustible; mezcla de combustible compuesta por gasolina y aceite de motor

Accionar la bomba manual de combustible

Abertura para grasa de engranajes

Bloqueo de las cuchillas

Empuñadura girable

Marcación de párrafos de texto

ADVERTENCIA

Advertencia de peligro de accidente y riesgo de lesiones para personas y de daños materiales graves.

INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de diferentes componentes.

Perfeccionamiento técnico

STIHL trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todas las máquinas y dispositivos; por ello, nos reservamos los derechos relativos a las modificaciones del volumen de suministro en la forma, técnica y equipamiento.

De los datos e ilustraciones de este manual de instrucciones no se pueden deducir por lo tanto derechos a reclamar.

Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo

Se han de tomar medidas de seguridad especiales al trabajar con esta máquina a motor porque se trabaja con herramientas afiladas con una alta velocidad de las cuchillas.

Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todo el manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia del manual de instrucciones puede tener consecuencias mortales.

Observar las normas de seguridad del país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, organismos sociales y autoridades competentes para asuntos de prevención de accidentes en el trabajo y otras.

Al trabajar por primera vez con esta máquina: dejar que el vendedor o un experto le muestre cómo se maneja con seguridad – o tomar parte en un cursillo apropiado.

Los menores de edad no deberán trabajar con esta máquina a motor – a excepción de jóvenes de más de 16 años que estén aprendiendo bajo la tutela de un instructor.

No permitir que se acerquen niños, animales ni espectadores.

Si la máquina no se utiliza, se deberá colocar de forma que nadie corra peligro. La máquina deberá ser inaccesible para personas ajenas.

El usuario es el responsable de los accidentes o peligros que afecten a otras personas o sus propiedades.

Prestar o alquilar esta máquina únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo – entregarles siempre también el manual de instrucciones.

El uso de máquinas a motor que emitan ruidos puede estar limitado temporalmente por disposiciones nacionales o también comunales.

Para trabajar con esta máquina a motor, se deberá estar descansado, encontrarse bien y estar en buenas condiciones.

Quien por motivos de salud no pueda realizar esfuerzos, debería consultar con su médico si puede trabajar con una máquina a motor.

Sólo para implantados con marcapasos: el sistema de encendido de esta máquina genera un campo electromagnético muy pequeño. No se puede excluir por completo que influya en algunos tipos de marcapasos. Para evitar riesgos sanitarios, STIHL recomienda que consulte a su médico y al fabricante del marcapasos.

Tras la ingestión de bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción, o drogas, no se debe trabajar con esta máquina a motor.

Emplear la máquina sólo para cortar setos, matorrales, arbustos, maleza y similares. No se deberá utilizar la máquina para otros fines – **¡peligro de accidente!**

No se admite utilizar esta máquina a motor para otros trabajos, ya que puede originar accidentes o daños en la misma. No modificar este producto – ello también puede causar accidentes o daños en la máquina.

Acoplar únicamente cuchillas de corte o accesorios autorizados por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear sólo herramientas o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear herramientas y accesorios originales STIHL. Las propiedades de éstos armonizan óptimamente con el producto y las exigencias del usuario.

No realizar modificaciones en la máquina – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear equipos de acople no autorizados.

No emplear hidrolimpiadoras de alta presión para limpiar la máquina. El chorro de agua duro puede dañar piezas de la máquina.

Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.

La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Llevar ropa ceñida – traje combinado, ningún abrigo de trabajo.

No ponerse ropa que se pueda enganchar en la madera, arbustos o piezas de la máquina que estén en movimiento. Tampoco bufanda, corbata ni artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y sujetarlo (con un pañuelo, gorra, casco, etc.).

Ponerse zapatos resistentes con suelas adherentes y a prueba de resbalamiento.

Ponerse gafas protectoras y un protector acústico "personal" – como p. ej., un protector de oídos.

Llevar guantes de trabajo robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

Transporte de la máquina

Parar siempre el motor.

Colocar el protector de las cuchillas también para el transporte en trayectos cortos.

Llevar la máquina por la empuñadura – las cuchillas, orientadas hacia atrás. No tocar piezas de la máquina que estén calientes, en especial el silenciador y el engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

En vehículos: asegurar la máquina para que no vuelque, no se dañe ni se derrame combustible.

Repostaje

La gasolina se enciende con muchísima facilidad – guardar distancia respecto de llamas – no derramar combustible – no fumar.

Parar el motor antes de repostar.

No repostar mientras el motor está aún caliente – el combustible puede rebosar – **¡peligro de incendio!**

Abrir con cuidado el cierre del depósito para que se reduzca lentamente la presión y no despida combustible.

Repostar combustible sólo en lugares bien ventilados. De haberse derramado combustible, limpiar la máquina inmediatamente – poner atención a que la ropa no se moje con combustible; si ello ocurriera, cambiársela inmediatamente.

Las máquinas pueden estar equipadas de serie con cierres de depósito diferentes.

Después de repostar, apretar el cierre de depósito roscado lo más firmemente posible.

Colocar correctamente el cierre de estribo plegable (cierre de bayoneta), girarlo hasta el tope y plegar el estribo.

Así se reduce el riesgo de que se afloje el cierre del depósito por las vibraciones del motor y que salga combustible.

Fijarse en que no haya fugas – no arrancar el motor si sale combustible – **¡peligro de muerte por quemaduras!**

Antes de arrancar

Comprobar que el estado de la máquina reúna condiciones de seguridad – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones:

- Comprobar el sistema de combustible en cuanto a estanqueidad, especialmente las piezas visibles como p. ej. el cierre del depósito, las uniones de tubos flexibles, la bomba manual de combustible (sólo en caso de máquinas con bomba manual de combustible). En caso de fugas o daños, no arrancar el motor – **¡peligro de incendio!** Antes de poner en marcha la máquina, llevarla a un distribuidor especializado para su reparación
- Acoplar el bloqueo de las cuchillas (en caso de existir)
- El cursor del mando unificado/interruptor de parada se pueden poner con facilidad en **STOP** o bien **0**
- El bloqueo del acelerador y el acelerador se deberán mover con suavidad – el acelerador debe volver automáticamente a la posición de ralentí
- Comprobar que esté firme el enchufe del cable de encendido – si está flojo, pueden producirse chispas que enciendan la mezcla de combustible y aire que salga – **¡peligro de incendio!**
- Las cuchillas de corte, en perfecto estado (limpias, funcionamiento suave y no deformadas), asiento firme, montaje correcto, afiladas y bien rociadas con disolvente de resina STIHL (lubricante)
- Examinar el protector anticortes (si está montado) en cuanto a daños
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas, libres de aceite y suciedad – esto es importante para manejar la máquina de forma segura

La máquina sólo se deberá utilizar si reúne condiciones de seguridad para el trabajo – **¡peligro de accidente!**

Arrancar el motor

Al menos a 3 m del lugar donde se ha repostado – no hacerlo en lugares cerrados.

Hacerlo sólo sobre una base llana, adoptar una postura firme y segura, sujetar la máquina de forma segura – las

cuchillas no deberán tocar objeto alguno ni el suelo, ya que pueden moverse al arrancar el motor.

El manejo de la máquina lo efectúa una sola persona – no permitir la presencia de otras personas en la zona de trabajo – tampoco al ponerla en marcha.

Evitar el contacto con las cuchillas – **¡peligro de lesiones!**

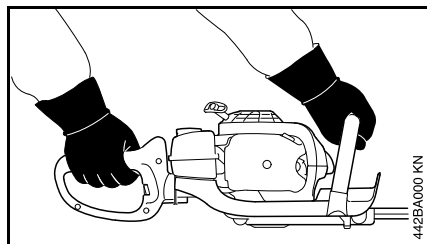
No arrancar el motor con la máquina suspendida de la mano – hacerlo tal como se describe en el manual de instrucciones.

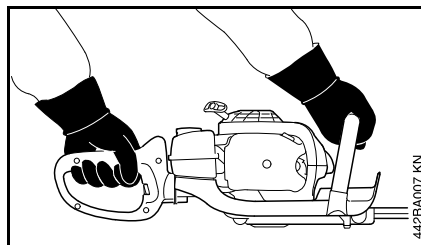
Las cuchillas siguen funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de inercia!**

Comprobar el ralentí: las cuchillas no deben moverse en ralentí – estando el acelerador en reposo.

Sujeción y manejo de la máquina

Sujetar siempre la máquina por las empuñaduras con ambas manos. Asir firmemente las empuñaduras con los pulgares.

Diestros

La mano derecha, en la empuñadura de mando, y la izquierda, en el tubo de agarre.

Zurdos

La mano izquierda, en la empuñadura de mando, y la derecha, en el tubo de agarre.

Adoptar una postura segura y manejar la máquina, de manera que las cuchillas estén siempre apartadas del cuerpo.

Durante el trabajo

En caso de peligro inminente o de emergencia, parar inmediatamente el motor – poner el cursor del mando unificado/el interruptor de parada en **0** o **STOP**.

Asegurarse de que no haya otras personas en la zona de trabajo.

Prestar atención a las cuchillas – no cortar los setos por lugares que no se puedan ver.

Prestar especial atención al cortar setos altos, ya que podría encontrarse alguien detrás – mirar antes.

Prestar atención a que el ralentí sea perfecto, a fin de que se paren las cuchillas al soltar el acelerador.

Si se mueven las cuchillas pese a ello, encargar la reparación a un distribuidor especializado. Controlar o bien corregir periódicamente el ajuste del ralentí.

Las cuchillas siguen funcionando todavía un momento tras soltar el acelerador – **¡efecto de inercia!**

El engranaje se calienta durante el trabajo. No tocar la caja del engranaje – **¡peligro de quemaduras!**

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc. – **¡peligro de resbalar!**

Apartar ramas caídas, maleza y el material cortado.

Prestar atención a los obstáculos: tocones, raíces – **¡peligro de tropezar!**

Adoptar siempre una postura estable y segura.

Al efectuar trabajos en lo alto:

- Emplear siempre una plataforma elevadora
- No trabajar nunca sobre una escalera o estando de pie en el árbol
- No trabajar nunca en sitios sin estabilidad
- Ni con una mano sola

Al llevar un protector para los oídos, hay que prestar más atención y tener más precaución – se perciben peor las señales de aviso de peligro (gritos, señales acústicas y similares).

Hacer siempre oportunamente pausas en el trabajo para prevenir el cansancio y el agotamiento – **¡peligro de accidente!**

Trabajar con tranquilidad y prudencia – sólo en buenas condiciones de luz y visibilidad. Trabajar con precaución, no poner en peligro a otras personas.

La máquina produce gases de escape tóxicos en cuanto el motor está en marcha. Estos gases puede que sean inodoros e invisibles, pero pueden contener hidrocarburos y benceno sin quemar. No trabajar nunca con la máquina en locales cerrados o mal ventilados – tampoco con máquinas de catalizador.

Al trabajar en zanjas, fosas o espacios reducidos, se ha de procurar que haya siempre suficiente ventilación – **¡peligro de muerte por intoxicación!**

En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), disminución de la audición, mareos y pérdida de concentración, dejar de trabajar inmediatamente – estos síntomas se pueden producir, entre otras causas, por la alta concentración de gases de escape – **¡peligro de accidente!**

Trabajar con la máquina tratando de hacer poco ruido y acelerando poco – no dejar innecesariamente el motor en marcha, dar gas sólo para trabajar.

No fumar trabajando con la máquina ni en el entorno inmediato de la misma – **¡peligro de incendio!** Del sistema de combustible pueden salir vapores de gasolina inflamables.

En el caso de que la máquina haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de continuar el trabajo – véase también "Antes de arrancar". Comprobar en especial la estanqueidad del sistema de combustible y la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir trabajando con máquinas que ya no sean seguras. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

No trabajar con gas de arranque – el régimen del motor no se puede regular estando el acelerador en esta posición.

Comprobar el seto y la zona de trabajo, a fin de que no se dañen las cuchillas:

- Quitar las piedras, trozos de metal y objetos duros
- No permitir que las cuchillas toquen arena ni piedras, p. ej. al trabajar cerca del suelo.
- En el caso de setos cercanos a alambradas, no tocar la valla con las cuchillas

Evitar tocar cables conductores de corriente – no cortar cables eléctricos – **¡peligro de descarga eléctrica!**

No tocar las cuchillas estando el motor en marcha. Si las cuchillas se bloquean con algún objeto, parar inmediatamente el motor – quitar sólo entonces el objeto – **¡peligro de lesiones!**

Si se bloquean las cuchillas y se acelera al mismo tiempo, aumenta el esfuerzo del motor y se reduce el número de revoluciones de trabajo. Debido al permanente resbalamiento del embrague que ello origina, se produce un calentamiento excesivo y la avería de piezas importantes (como p. ej., el embrague, piezas de la carcasa de plástico) – como consecuencia, **¡peligro de sufrir lesiones!** por moverse las cuchillas en ralentí.

Al tratarse de setos polvorientos o sucios, rociar las cuchillas con disolvente de resina STIHL – según sea necesario. Así se reduce considerablemente la fricción de las cuchillas, el efecto agresivo de las savias y la sedimentación de partículas de suciedad.

El polvo que se produce durante el trabajo puede ser nocivo para la salud. En caso de acumularse polvo, ponerse una mascarilla protectora.

Parar el motor antes de ausentarse de la máquina.

Comprobar las cuchillas con regularidad, a intervalos breves y hacerlo inmediatamente si se percibe algún cambio:

- Parar el motor
- Esperar a que se paren las cuchillas
- Revisar el estado y asiento firme, prestar atención a las fisuras
- Fijarse en el estado de afilado

Mantener siempre el motor y el silenciador libres de maleza, astillas, hojas y exceso de lubricante – **¡peligro de incendio!**

Después de trabajar

Limpiar el polvo y suciedad de la máquina – no emplear disolventes de grasa.

Rociar las cuchillas con disolvente de resina STIHL – volver a poner el motor en marcha un momento para que el aerosol se distribuya uniformemente.

Vibraciones

La utilización prolongada de la máquina puede provocar trastornos circulatorios en las manos ("enfermedad de los dedos blancos") originados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general del uso, porque ésta depende de varios factores que influyen en ello.

El tiempo de uso se prolonga:

- Protegiendo las manos (guantes calientes)
- Haciendo pausas

El tiempo de uso se acorta por:

- La predisposición personal a una mala circulación sanguínea (síntomas: dedos fríos con frecuencia, hormigueo)
- Bajas temperaturas
- Magnitud de la fuerza de sujeción (la sujeción firme dificulta el riego sanguíneo)

En el caso trabajar con regularidad y durante mucho tiempo con la máquina y manifestarse repetidamente tales síntomas (p. ej. hormigueo en los dedos), se recomienda someterse a un examen médico.

Mantenimiento y reparaciones

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la máquina. Efectuar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL. Las propiedades de éstas están armonizadas óptimamente con la máquina y las exigencias del usuario.

Para la reparación, el mantenimiento y la limpieza, **parar siempre el motor - ¡peligro de lesiones!** - Excepción: ajuste del carburador y el ralentí.

Estando desacoplado el enchufe del cable de encendido o con la bujía desenroscada, poner en movimiento el motor con el dispositivo de arranque únicamente si el cursor del mando unificado / interruptor de parada se encuentra en **STOP** o bien **0** – **peligro de incendio** por chispas de encendido fuera del cilindro.

No realizar trabajos de mantenimiento en la máquina ni guardar ésta cerca de fuego abierto – **peligro de incendio** debido al combustible.

Comprobar periódicamente la estanqueidad del cierre del depósito.

Emplear únicamente bujías en perfecto estado, autorizadas por STIHL – véase "Datos técnicos".

Inspeccionar el cable de encendido (aislamiento perfecto, conexión firme).

Comprobar con regularidad el silenciador en cuanto a perfecto estado.

No trabajar estando dañado el silenciador ni sin éste – **¡peligro de incendio!** – **¡daños en los oídos!**

No tocar el silenciador si está caliente – **¡peligro de quemaduras!**

El estado de los elementos antivibradores influye en el comportamiento de vibración – controlar con regularidad dichos elementos.

Aplicación

Temporada de corte

Para cortar los setos, tener en cuenta las normas específicas del país o bien del municipio.

No cortar durante las horas de descanso habituales.

Secuencia de corte

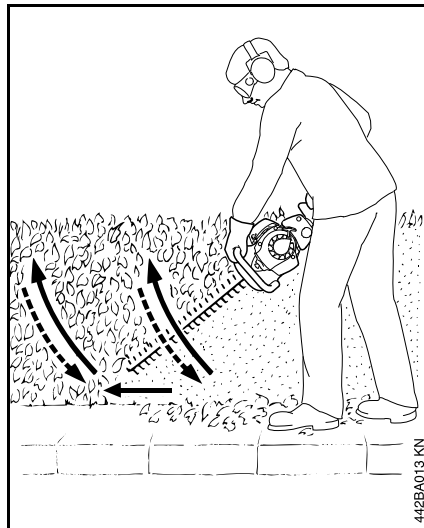
Quitar las ramas gruesas de antemano con unas tijeras de podar o una motosierra.

Cortar primero ambos lados del seto, y luego, la parte superior.

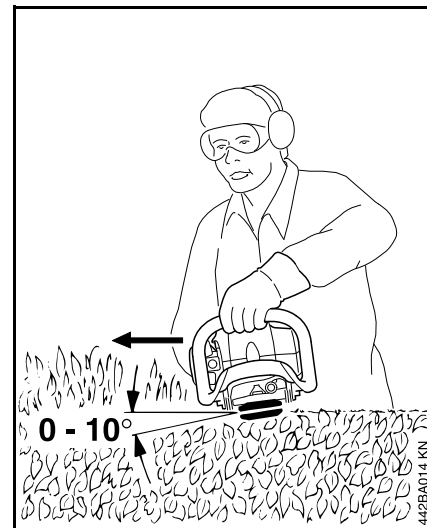
Gestión de residuos

No echar las ramas cortadas a la basura doméstica – todo lo cortado se puede compostar.

Técnica de trabajo

Corte vertical

Guiar el cortasetos hacia arriba y abajo en forma de arco – bajar y seguir hacia delante – y volver a guiar las cuchillas hacia arriba en forma de arco.

Las posiciones de trabajo más arriba de la cabeza son pesadas y no se deberían prolongar por mucho tiempo, por razones de seguridad en el trabajo.

Corte horizontal

Aplicar las cuchillas en un ángulo de 0° hasta 10° – pero moviéndolas horizontalmente.

Mover el cortasetos en forma de hoz hacia el borde del seto, a fin de que se caigan al suelo las ramas cortadas.

Combustible

El motor se ha de alimentar con una mezcla compuesta por gasolina y aceite de motor.

ADVERTENCIA

Evitar el contacto cutáneo con la gasolina y la inhalación de vapores de la misma.

STIHL MotoMix

STIHL recomienda emplear STIHL MotoMix. Este combustible mezclado ya está exento de benceno y plomo, se distingue por un alto índice octano y tiene siempre la proporción de mezcla correcta.

El STIHL MotoMix está mezclado para obtener la máxima durabilidad del motor con el aceite de motor de dos tiempos HP Ultra STIHL.

MotoMix no está disponible en todos los mercados.

Mezclar combustible

INDICACIÓN

Si los productos de servicio no son apropiados o la proporción de la mezcla no corresponde a la norma se pueden producir serios daños en el motor. La gasolina o el aceite de motor de mala calidad pueden dañar el motor, los retenes, tuberías y el depósito de combustible.

Gasolina

Emplear sólo **gasolina de marca** con un índice octano de 90 ROZ, como mínimo – con o sin plomo.

Las máquinas equipadas con catalizador se han de alimentar con gasolina sin plomo.

INDICACIÓN

En el caso de emplear varias cargas del depósito de combustible con plomo, puede disminuir notablemente el efecto del catalizador.

La gasolina con una proporción de alcohol superior al 10% puede provocar anomalías de funcionamiento en motores con ajuste manual del carburador, por lo que no se deberá emplear para alimentar estos motores.

Los motores equipados con M-Tronic suministran plena potencia empleando gasolina con una proporción de alcohol de hasta 25% (E25).

Aceite de motor

Emplear sólo aceite de motor de dos tiempos de calidad – preferentemente, el aceite de motor de dos tiempos **STIHL HP, HP Super o HP Ultra; éstos aceites armonizan óptimamente con los motores STIHL. El más alto rendimiento y la máxima durabilidad del motor la garantiza el HP Ultra.**

Estos aceites de motor no están disponibles en todos los mercados.

En máquinas con catalizador de gases de escape, sólo se deberá emplear **aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50** para realizar la mezcla.

Proporción de la mezcla

Con aceite de motor de dos tiempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de aceite + 50 partes de gasolina

Ejemplos

Cantidad de gasolina	Aceite de dos tiempos STIHL 1:50	
Litros	Litros	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- En un bidón homologado para combustible, echar primero aceite de motor, luego gasolina, y mezclarlos bien

Guardar la mezcla de combustible

Sólo en bidones homologados para combustible, guardándolos en un lugar seco, fresco y seguro, protegidos contra la luz y el sol.

La mezcla de combustible envejece – mezclar sólo la cantidad que se necesite para algunas semanas. No guardar la mezcla de combustible durante más de 30 días. El efecto de la luz, el sol, altas o bajas temperaturas, pueden echar a perder con mayor rapidez la mezcla de combustible.

Sin embargo, la STIHL MotoMix se puede almacenar 2 años sin problemas.

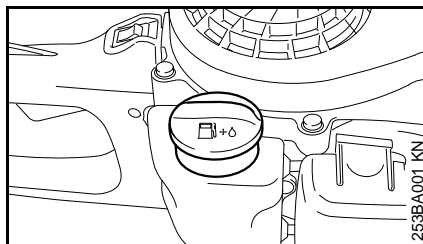
- Antes de repostar, agitar con fuerza el bidón con la mezcla

En el bidón puede generarse presión – abrirlo con cuidado.

- Limpiar de vez en cuando a fondo el depósito de combustible y el bidón

Recoger el combustible residual y el líquido utilizado para la limpieza y llevarlos a los puntos limpios.

Repostar combustible

Preparar la máquina

- Antes de repostar combustible, limpiar el cierre del depósito y sus alrededores, a fin de que no penetre suciedad en el depósito
- Posicionar la máquina, de manera que el cierre del depósito esté orientado hacia arriba
- Abrir el cierre del depósito

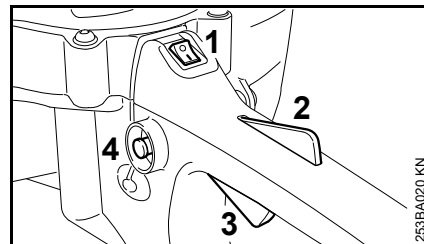
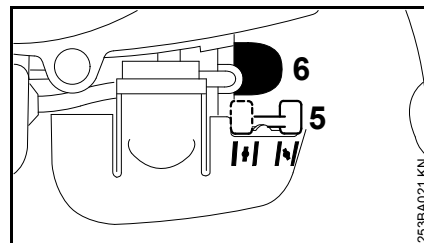
Repostar combustible

Al repostar, no derramar combustible ni llenar el depósito hasta el borde.

STIHL recomienda utilizar el sistema de llenado STIHL para combustible (accesorio especial).

Tras el repostaje, apretar el cierre del depósito lo más firmemente posible con la mano.

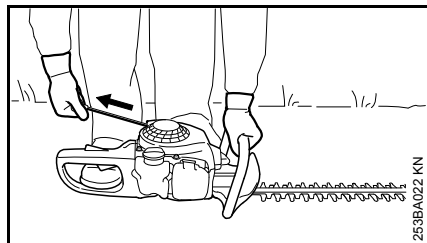
Arrancar / parar el motor

- Tener en cuenta las normas de seguridad – capítulo "Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo"

- Poner el interruptor de parada en I
- Oprimir la palanca de bloqueo (2) y el acelerador (3) – mantener ambos oprimidos
- Oprimir el botón de enclavamiento (4)
- Soltar la palanca de bloqueo, el acelerador y el cursor del mando unificado = posición de gas de arranque

- Ajustar la palanca (5) de la mariposa de arranque

|↼| Con el motor frío

|↕| Con el motor caliente – aun cuando el motor haya estado ya en marcha, pero todavía esté frío

- Pulsar el fuelle (6) de la bomba manual de combustible 5 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible

Arrancar

- Poner la máquina de forma estable en el suelo
- Quitar el protector de las cuchillas – éstas no deberán tocar el suelo ni objeto alguno
- Adoptar una postura estable
- Oprimir firmemente la máquina contra el suelo con la mano izquierda por el asidero tubular
- Extraer lentamente la empuñadura de arranque con la mano derecha hasta percibir una resistencia y tirar entonces con rapidez y fuerza de aquélla

INDICACIÓN

No extraer el cordón hasta el extremo del mismo – **¡peligro de rotura!**

- No dejar retroceder bruscamente la empuñadura de arranque – guiarla hacia atrás en sentido contrario al de extracción, para que el cordón se enrolle correctamente

Con el motor frío (posición de la mariposa de arranque (posición de la mariposa de arranque |↼|)

- Accionar 5 veces el cordón de arranque
- Poner la palanca de la mariposa de arranque en |↕|
- Seguir arrancando hasta que el motor esté en marcha

Si el motor, por circunstancias desfavorables, no ha arrancado tras 10 carreras de arranque estando la mariposa de arranque en la posición |↕|:

- Poner la mariposa de arranque en |↼|, accionar 5 veces el cordón de arranque, poner la mariposa de arranque en |↕| y seguir arrancando

Con el motor caliente (posición de la mariposa de arranque |↕|)

- Arrancar hasta que el motor se ponga en marcha

Una vez en marcha el motor

- Pulsar ligeramente el acelerador – el motor pasa a ralentí

Si el motor se para en la fase de calentamiento o al acelerar

- Repetir la operación de arranque – tal como se describe "Con el motor frío"

ADVERTENCIA

Estando el carburador correctamente ajustado, no deben moverse las cuchillas de corte en ralentí.

La máquina está lista ahora para el trabajo.

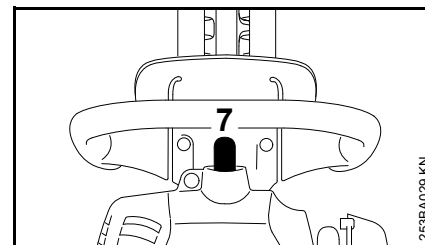
Parar el motor

- Poner el interruptor de parada en la posición **O**

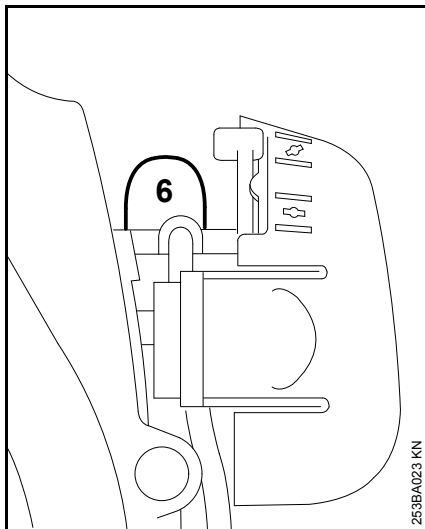
Otras indicaciones para el arranque

Si no arranca el motor

- Comprobar si son correctos todos los ajustes (mariposa de arranque, acelerador en posición de gas de arranque, interruptor de parada en posición de servicio **I**)
- Repetir el proceso de arranque

Si no arranca el motor pese a ello

- Poner el interruptor de parada en **O**
- Retirar el enchufe de la bujía (7)
- Desenroscar la bujía y secarla
- Oprimir por completo el acelerador

- Tirar varias veces del cordón de arranque – para ventilar la cámara de combustión
- Volver a poner la bujía
- Colocar el enchufe de la bujía apretándolo
- Poner el interruptor de parada en la posición **I**
- Poner la palanca de la mariposa de arranque en ⊼ – aun estando el motor frío
- Arrancar de nuevo el motor

Si el depósito de combustible se ha vaciado por completo y se ha vuelto a repostar

- Pulsar el fuelle (6) de la bomba manual de combustible 5 veces, como mínimo – aun cuando el fuelle esté lleno de combustible
- Volver a accionar el arranque

Indicaciones para el servicio

Durante el primer tiempo de servicio

Siendo la máquina nueva de fábrica, no se deberá hacer funcionar sin carga en un margen elevado de revoluciones hasta haber llenado por tercera vez el depósito de combustible, a fin de que no se produzcan esfuerzos adicionales durante la fase de rodaje. Durante este fase se tienen que adaptar las piezas móviles entre sí – en el motor se da una elevada resistencia de fricción. El motor alcanza su potencia máxima tras un tiempo de rodaje que corresponde a 5 hasta 15 cargas del depósito.

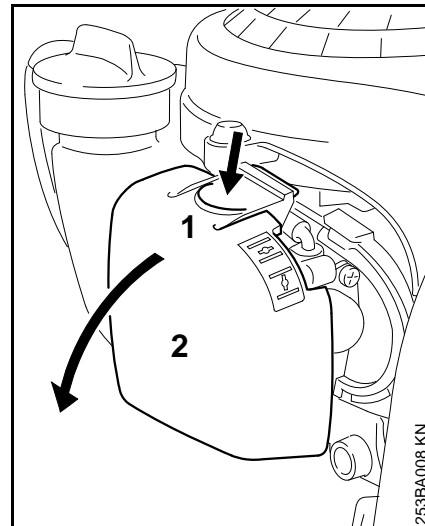
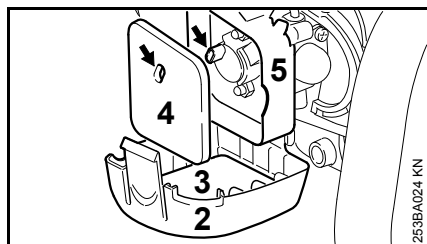
Durante el trabajo

Tras un cierto tiempo de servicio a plena carga, dejar funcionando el motor en ralentí todavía durante un breve tiempo hasta que la corriente de aire de refrigeración haya extraído el calor excesivo, con el fin de que los componentes del motor (sistema de encendido, carburador) no queden expuestos a una carga extrema originada por la acumulación de calor.

Después del trabajo

En pausas de servicio breves: dejar enfriarse el motor. Guardar la máquina con el depósito de combustible lleno, en un lugar seco que no esté cerca de fuentes de ignición, hasta el siguiente servicio. En pausas de servicio de cierta duración – véase "Guardar la máquina".

Limpiar el filtro de aire

Si disminuye perceptiblemente la potencia del motor

- Poner la palanca de la mariposa de arranque en ⊢•⊣
- Oprimir la brida (1) y apartar la tapa del filtro (2) girándola
- Eliminar la suciedad más importante de las zonas circundantes del filtro

- Quitar el filtro de plástico celular (3) y el filtro de fieltro (4)
- Lavar el filtro de plástico celular en un líquido detergente limpio y no inflamable (p. ej. agua jabonosa) y secarlo
- Cambiar el filtro de fieltro - para salir del paso, sacudirlo o soplarlo - no lavarlo
- Sustituir las piezas dañadas
- Colocar el filtro de plástico celular (3) en la tapa del filtro (2), y el filtro de fieltro (4), en la caja del filtro (5)
- Cerrar la tapa del filtro y encastrarla

Ajustar el carburador

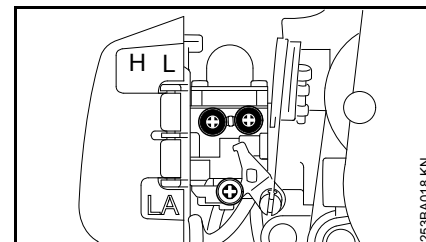
Informaciones básicas

El carburador se ha ajustado en fábrica a valores estándar.

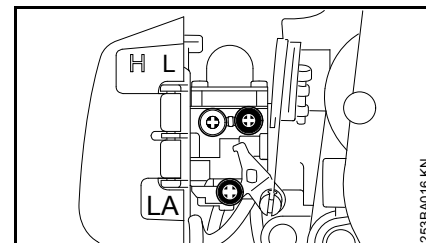
Este ajuste del carburador está armonizado, de manera que el motor recibe una mezcla óptima de combustible y aire en cualesquiera estados operativos.

Preparar la máquina

- Parar el motor
- Controlar el filtro de aire - limpiarlo o sustituirlo si es necesario
- Comprobar las cuchillas - limpiarlas eventualmente (limpias, funcionamiento suave, no deformadas)

Ajuste estándar

- Girar el tornillo regulador principal (H) en sentido antihorario hasta el tope - 3/4 de vuelta, como máx.
- Girar el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido horario hasta el tope - girarlo luego 3/4 de vuelta en sentido antihorario

Ajustar el ralentí

- Realizar el ajuste estándar
- Arrancar el motor y dejar que se caliente

- Ajustar el ralentí con el tornillo de tope del ralentí (LA), de manera que no se muevan las cuchillas

El motor se para en ralentí

- Girar el tornillo de tope del ralentí (LA) en sentido horario, hasta que el motor funcione con regularidad - las cuchillas no deberán moverse

Las cuchillas se mueven en ralentí

- Girar el tornillo de tope de ralentí (LA) en sentido antihorario hasta que se pare el husillo – seguir girándolo luego de media a 1 vuelta en el mismo sentido

 ADVERTENCIA

Si las cuchillas no se paran en ralentí tras haber realizado el ajuste, encargar la reparación de la máquina a un distribuidor especializado.

Régimen de ralentí, irregular; aceleración deficiente (pese a la modificación del ajuste LA)

El ajuste del ralentí es demasiado pobre.

- Girar con sensibilidad el tornillo de ajuste del ralentí (L) en sentido antihorario hasta que el motor funcione con regularidad y acelere bien

Tras cada corrección efectuada en el tornillo de ajuste del ralentí (L), suele ser necesario modificar también el ajuste del tornillo de tope del ralentí (LA).

Corrección del ajuste del carburador para servicios a gran altura

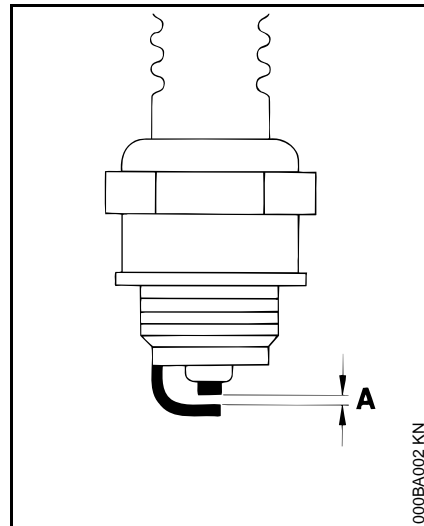
Si el motor no funciona satisfactoriamente, podrá resultar necesaria una pequeña corrección:

- Realizar el ajuste estándar
- Dejar calentarse el motor en marcha
- Girar muy poco el tornillo regulador principal (H) en sentido horario (empobrecer la mezcla) - hasta el tope, como máx.

 INDICACIÓN

Tras bajar de gran altitud, se ha de reposicionar de nuevo el ajuste del carburador al ajuste estándar.

Si el ajuste es demasiado pobre, existe el peligro de que se produzcan daños en el motor por falta de lubricación y por sobrecalentamiento.

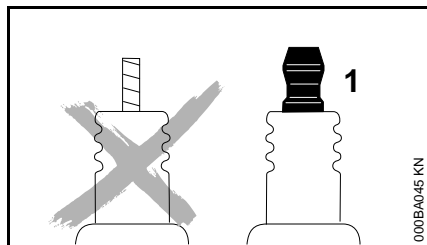
Comprobar la bujía

Si la potencia de motor es insuficiente, el arranque deficiente o el ralentí es irregular, comprobar primero la bujía.

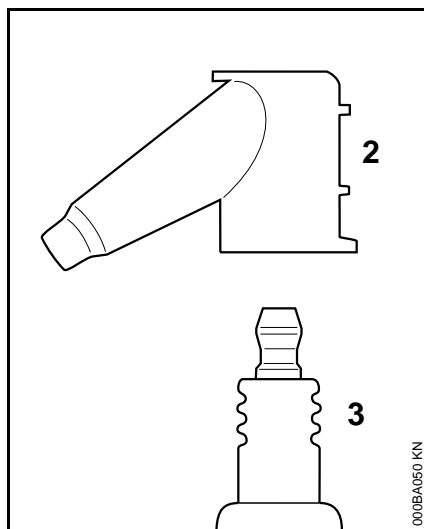
- Para desmontar la bujía – véase "Arrancar / parar el motor"
- Limpiar la bujía si está sucia
- Comprobar la distancia entre electrodos (A) – reajustarla si es necesario – véase "Datos técnicos"
- Subsanar las causas del ensuciamiento de la bujía

Causas posibles:

- Exceso de aceite de motor en el combustible
- Filtro de aire sucio
- Condiciones de servicio desfavorables

- Tras unas **100 horas de servicio, sustituir la bujía** – hacerlo antes ya si los electrodos están muy quemados – emplear sólo bujías autorizadas por STIHL y que estén desparasitadas – véase "Datos técnicos"

Para evitar la formación de chispas y el peligro de incendio

En bujías con tuerca de conexión aparte, enroscar sin falta la

- tuerca de conexión (1) en la rosca y apretarla **firmemente**

En todas las bujías

- Presionar **firmemente** el enchufe de la bujía (2) sobre ésta (3)

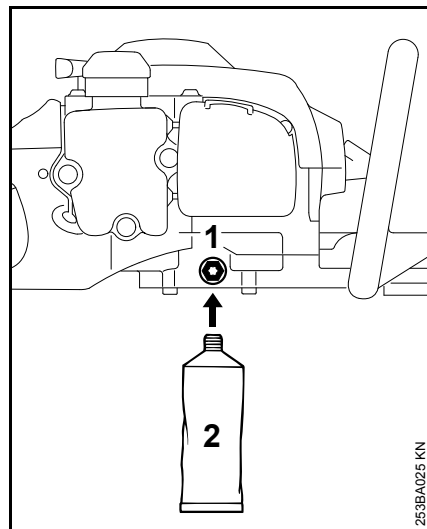
Comportamiento de marcha del motor

Si el comportamiento de marcha del motor no es satisfactorio pese pese a haber limpiado el filtro de aire y estar correctamente ajustado el carburador, la causa podrá residir también en el silenciador.

Hacer comprobar a un distribuidor especializado el silenciador en cuanto a ensuciamiento (coquización).

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

Lubricar el engranaje

Para lubricar el engranaje de las cuchillas, emplear grasa de engranajes STIHL para cortasetos (accesorio especial).

Tras unas 50 horas de servicio

- Desenroscar el tornillo de cierre (1) en la caja del engranaje
- Enroscar el tubo de grasa (2) en el orificio roscado
- Introducir a presión unos 5 g de grasa en el engranaje

INDICACIÓN

No llenar por completo de grasa la caja del engranaje.

- Desenroscar el tubo de grasa (2)
- Volver a enroscar el tornillo de cierre y apretarlo

Dispositivo de arranque

Para incrementar la durabilidad del cordón de arranque, tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Extraer el cordón sólo en el sentido de extracción prescrito
- No dejar que el cordón roce en el borde de la guía del cordón
- No extraer el cordón más de lo que se ha descrito
- Guiar la empuñadura de arranque en sentido contrario al de extracción, no dejarla retroceder bruscamente – véase "Arrancar / parar el Motor"

El cordón de arranque que esté dañado lo debería cambiar cuanto antes un distribuidor especializado. STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

Guardar la máquina

En pausas de servicio a partir de unos 3 meses

- Vaciar y limpiar el depósito de combustible en un lugar bien ventilado
- Llevar el combustible a los puntos limpios
- Dejar que se vacíe el carburador con el motor en marcha; en otro caso, se pueden pegar las membranas del carburador
- Limpiar las cuchillas de corte, comprobar el estado y rociarlas con disolvente de resina STIHL
- Poner el protector de las cuchillas
- Limpiar a fondo la máquina, especialmente las láminas del cilindro y el filtro de aire
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro; para ello, emplear la argolla integrada de colgar existente en la empuñadura. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños)

Afilar las cuchillas

Si disminuye el rendimiento de corte, las cuchillas cortan poco y las ramas se atascan con frecuencia: reafilar las cuchillas.

El reafilado debería realizarlo un distribuidor especializado con una afiladora. STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

En otro caso, utilizar una lima plana. Guiar la lima en el ángulo prescrito (véase el capítulo "Datos técnicos") respecto de la línea de las cuchillas.

- Afilar sólo la arista de corte – no limar los salientes romos de las cuchillas de corte ni el protector anticortes (véase "Componentes importantes")
- Limar siempre hacia la arista de corte
- La lima deberá morder sólo en la carrera de avance – alzarla al tirar de ella hacia atrás
- Eliminar las rebabas de las cuchillas con una piedra de repasar
- Eliminar sólo un poco de material
- Tras el afilado – eliminar el polvo de limado o afilado y rociar las cuchillas con disolvente de resina STIHL

⚙ INDICACIÓN

No trabajar con las cuchillas romas o dañadas – ello origina que la máquina trabaje forzada y el rendimiento de corte sea insatisfactorio

Comprobación y mantenimiento por el distribuidor especializado

Trabajos de mantenimiento

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL.

Cabezal de aspiración de combustible en el depósito

- Cambiar anualmente el cabezal de aspiración en el depósito de combustible

Rejilla parachispas en el silenciador

- Si disminuye la potencia del motor, revisar la el protector parachispas – montado sólo según qué países – en el silenciador.

Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Máquina completa	control visual (estado, estanqueidad)	X		X						
	limpiar		X							
Empuñadura de mando	Comprobación del funcionamiento	X		X						
Filtro de aire	limpiar							X		X
	sustituir								X	
Bomba manual de combustible (en caso de estar disponible)	comprobar	X								
	reparar por un distribuidor especializado[1]								X	
Cabezal de aspiración en el depósito de combustible	comprobar por un distribuidor especializado[1]							X		
	sustituir por un distribuidor especializado[1]						X		X	X
Depósito de combustible	limpiar							X		X
Carburador	comprobar el ralentí	X		X						
	reajustar el ralentí									X
Bujía	reajustar la distancia entre electrodos							X		
	sustituir cada 100 horas de servicio									
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	control visual		X							
	limpiar									X
Rejilla parachispas[2] en el silenciador	comprobar por un distribuidor especializado[1]								X	
	limpiar o bien sustituir por un distribuidor especializado[1]									X
Tornillos y tuercas accesibles (excepto tornillos de ajuste)	reapretar									X

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Tras cada llenado del depósito	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Elementos antivibradores	control visual	X								
	sustituir por un distribuidor especializado[1]							X	X	
Cuchillas	limpiar		X							
	afilar									X
	control visual	X								
	sustituir por un distribuidor especializado[1]								X	
Lubricación del engranaje	comprobar cada 50 horas de servicio o bien sustituir									
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir								X	

[1] STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL

[2] Existente sólo según qué países

Minimizar el desgaste y evitar daños

La observancia de las instrucciones de este manual de instrucciones evita un desgaste excesivo y daños en la máquina.

El uso, mantenimiento y almacenamiento de la máquina se han de realizar con el esmero descrito en este manual de instrucciones.

Todos los daños originados por la inobservancia de las instrucciones de seguridad manejo y mantenimiento son responsabilidad del usuario mismo. Ello rige en especial para:

- Modificaciones del producto no autorizadas por STIHL
- El empleo de herramientas o accesorios no autorizados o no apropiados para la máquina o que sean de baja calidad
- El empleo de la máquina para fines inapropiados
- Empleo de la máquina en actos deportivos o competiciones
- Daños derivados de seguir utilizando la máquina pese a la existencia de componentes averiados

Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han de realizar con regularidad. Si no puede efectuar estos trabajos de mantenimiento el usuario mismo, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las Informaciones técnicas.

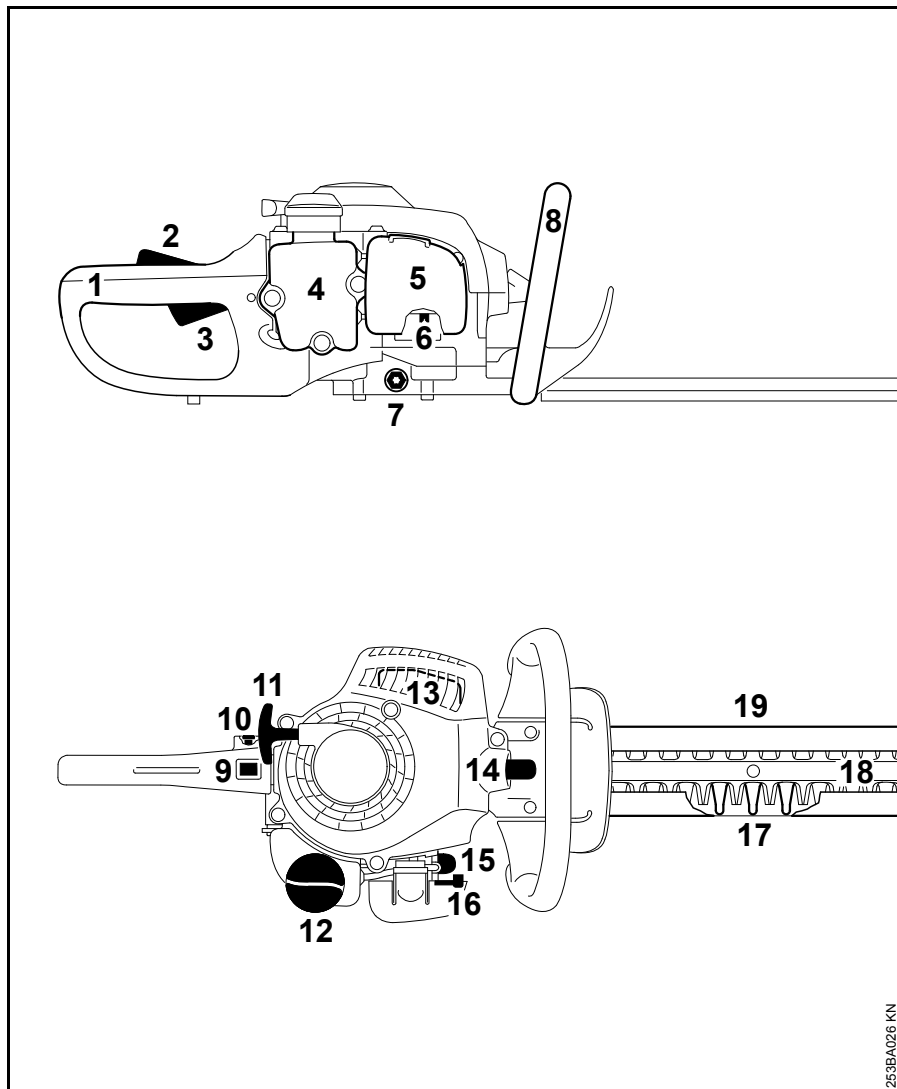
De no efectuar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:

- Daños en el motor como consecuencia de de un mantenimiento inoportuno o insuficiente (p. ej. filtros de aire y combustible), ajuste erróneo del carburador o limpieza insuficiente del recorrido del aire de refrigeración (rendijas de aspiración, aletas del cilindro)
- Daños por corrosión y otros daños derivados de un almacenamiento inadecuado
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de mala calidad

Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellos forman parte, entre otros:

- Cuchillas
- Embrague
- Filtro (para aire, combustible)
- Dispositivo de arranque
- Bujía
- Elementos amortiguadores del sistema antivibrador

Componentes importantes

1 Empuñadura (detrás)
2 Bloqueo del acelerador
3 Acelerador
4 Depósito de combustible
5 Tapa del filtro de aire
6 Tornillos de ajuste del carburador
7 Tornillo de cierre
8 Asidero tubular (delante)
9 Interruptor de parada
10 Botón de enclavamiento
11 Empuñadura de arranque
12 Cierre del depósito de combustible
13 Silenciador
14 Enchufe de la bujía
15 Bomba manual de combustible
16 Palanca de la mariposa de arranque
17 Protector anticortes
18 Cuchillas
19 Protector de las cuchillas

Datos técnicos

Motor

Motor monocilíndrico de dos tiempos STIHL

Cilindrada:	27,2 cm^3
Diámetro:	34 mm
Carrera:	30 mm
Potencia según ISO 7293:	0,75 kW (1 CV) a 8500 rpm
Régimen de ralentí:	2800 rpm
Régimen de limitación de caudal:	10300 rpm

Sistema de encendido

Encendido por magneto, de control electrónico

Bujía (desparasitada):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Distancia entre electrodos:	0,5 mm

Sistema de combustible

Carburador de membrana independiente de la posición con bomba de combustible integrada

Cabida depósito de combustible:	225 cm^3 (0,225 l)

Peso

Completo con equipo de corte, sin combustible

Longitud de corte 450 mm:	4,7 kg
Longitud de corte 600 mm:	5,0 kg

Cuchillas

Ángulo de afilado respecto de la línea de la cuchilla:	35°

Valores de sonido y vibraciones

Para más detalles relativos al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CE, véase www.stihl.com/vib

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según ISO 22868

Longitud de corte 450 mm:	97 dB(A)
Longitud de corte 600 mm:	97 dB(A)

Nivel de potencia sonora L_w según ISO 22868

Longitud de corte 450 mm:	107 dB(A)
Longitud de corte 600 mm:	107 dB(A)

Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según ISO 22867

	Empuña-dura izquierda	Empuña-dura derecha
Longitud de corte 450 mm:	10,0 m/s^2	9,0 m/s^2
Longitud de corte 600 mm:	10,0 m/s^2	9,0 m/s^2

Para el nivel de intensidad sonora y el nivel de potencia sonora, el valor K- según RL 2006/42/CE es de 2,5 dB(A); para el valor de vibraciones, el valor K- según RL 2006/42/CE es de 2,0 m/s^2.

REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase www.stihl.com/reach

Accesorios especiales

– Grasa de engranajes STIHL
– Disolvente de resina STIHL

En los distribuidores especializados STIHL se pueden obtener informaciones actuales sobre éstos y otros accesorios especiales.

Indicaciones para la reparación

Los usuarios de esta máquina sólo deberán realizar trabajos de mantenimiento y conservación que estén especificados en este manual de instrucciones. Las reparaciones de mayor alcance las deberán realizar únicamente distribuidores especializados.

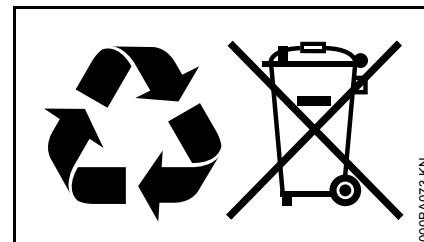
STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

Las piezas originales STIHL se reconocen por el número de pieza de repuesto STIHL, por el logotipo **STIHL**® y, dado el caso, el anagrama de repuestos STIHL (en piezas pequeñas, puede encontrarse este anagrama también solo).

Gestión de residuos

En la gestión de residuos, observar las normas correspondientes específicas de los países.

Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica. Entregar el producto STIHL, el acumulador, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica.

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones actuales relativas a la gestión de residuos.

Declaración de conformidad CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

confirma que

Tipo:	Cortasetos
Marca de fábrica:	STIHL
Modelo:	HS 45
Identificación de serie:	4228
Cilindrada:	27,2 cm^3

corresponde a las prescripciones para la realización de las directrices 2006/42/CE, 2004/108/CE y 2000/14/CE, y que se ha desarrollado y fabricado conforme a las normas siguientes:

EN ISO 10517, EN 55012,
EN 61000-6-1

Para determinar los niveles de potencia sonora medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V, aplicándose la norma ISO 11094.

Nivel de potencia sonora medido

102 dB(A)

Nivel de potencia sonora garantizado

104 dB(A)

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

El año de construcción y el número de máquina están indicados en la máquina.

Waiblingen, 01.09.2013

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente

Thomas Elsner

Jefe de Gestión Grupos de productos

Índice

Estimados clientes,

agradeço-lhes muito que se tenham decidido por um produto de qualidade da fábrica STIHL.

Este produto foi fabricado em processos de fabricação modernos e com grandes medidas de segurança e de qualidade. Esforçamo-nos por fazer tudo para que fiquem satisfeitos com esta lavadora, e que possam trabalhar sem quaisquer problemas.

Se tiverem perguntas referentes à sua lavadora, dirija-se ao seu revendedor ou directamente à nossa sociedade de vendas.

O seu

Dr. Nikolas Stihl

Instruções de serviço originais

Impresso em papel, branqueado sem cloro. As tintas de imprensa contêm óleos vegetais, o papel é reciclável.

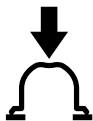
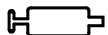
0458-253-8421-B. VA0.J13.
0000006574_002_P

Referente a estas Instruções de serviço

Símbolos ilustrados

Todos os símbolos ilustrados aplicados no aparelho, são explicados nestas Instruções de serviço.

Os símbolos ilustrados seguintes podem ser aplicados no aparelho dependentemente do aparelho e do equipamento.

Depósito de combustível; mistura de combustível de gasolina e óleo para motores

Accionar a bomba manual de combustível

Abertura para a massa lubrificante para engrenagens

Bloqueio da lâmina

Cabo da mão giratório

Marcação de parágrafos de texto

ATENÇÃO

Aviso referente ao perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e a graves danos materiais.

AVISO

Aviso referente à danificação do aparelho ou de peças individuais.

Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto, temos que reservar-nos o direito de alterar o volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e ás ilustrações destas Instruções de serviço.

Indicações de segurança e técnica de trabalho

Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com este aparelho a motor porque se trabalha com ferramentas bem afiadas e com uma elevada velocidade da lâmina.

Ler com atenção as Instruções de serviço completas antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-las num lugar seguro para o uso ulterior. A não-observação das Instruções de serviço pode ser muito perigosa para a vida.

Observar as prescrições de segurança referentes aos diferentes países, por exemplo das cooperativas profissionais, caixas sociais, autoridades para a protecção de trabalho e outros.

Quem trabalha pela primeira vez com o aparelho a motor: Fazer-se explicar pelo vendedor ou por uma outra pessoa competente como se trabalha seguramente com o aparelho – ou participar num curso especial.

Menores não devem trabalhar com o aparelho a motor – com a excepção dos jovens maiores a 16 anos vigiados para a sua formação profissional.

Manter afastados crianças, animais e espectadores.

Se o aparelho a motor não for utilizado, pará-lo de tal modo que ninguém seja posto em perigo. Proteger o aparelho a motor contra a utilização não autorizada.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o aparelho a motor a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseio – e entregar sempre também as Instruções de serviço.

A utilização de aparelhos a motor que emitem ruidos também pode ser limitada temporariamente por prescrições nacionais como também locais.

Quem trabalha com o aparelho a motor tem que estar descansado, de boa saúde e num bom estado físico.

Quem não deve esforçar-se por razões da sua saúde, deveria perguntar ao seu médico se é possível trabalhar com um aparelho a motor.

Só para os portadores de pacemakers: O sistema de ignição deste aparelho produz um campo electromagnético muito pequeno. Uma influência sobre alguns tipos de pacemakers não pode ser excluída completamente. A STIHL recomenda consultar o médico respectivo e o fabricante do pacemaker, para evitar riscos para a saúde.

Não se deve trabalhar com o aparelho a motor depois de ter bebido álcool, de ter tomado medicamentos que prejudicam o poder de reacção, nem drogas.

Utilizar o aparelho a motor unicamente para cortar sebes, arbustos, brenhas e semelhantes. O aparelho a motor não deve ser utilizado para outras finalidades – perigo de acidentes!

O emprego do aparelho a motor para outras finalidades não é autorizado, e pode conduzir a acidentes ou danos no aparelho a motor. Não efectuar alterações no produto – isto também pode conduzir a acidentes ou danos no aparelho a motor.

Só aplicar as lâminas de corte ou os acessórios autorizados pela STIHL para este aparelho a motor, ou peças tecnicamente similares. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria. Utilizar unicamente ferramentas ou acessórios de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho a motor.

A STIHL recomenda utilizar as ferramentas e os acessórios originais da STIHL. Estes são adaptados optimamente nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.

Não efectuar alterações no aparelho – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

Não utilizar lavadoras de alta pressão para a limpeza do aparelho. O jacto de água duro pode danificar peças do aparelho.

Fatos e equipamento

Usar os fatos e o equipamento prescritos.

Os fatos têm que ser convenientes, e não devem incomodar. Fatos apertados – fato combinado, nenhum casaco de trabalho.

Não usar fatos que podem prender-se em madeira, em brenhas ou em peças que se movimentam do aparelho. Também nenhum xaile, nem gravata, nem jóias. Atar os cabelos compridos, e protegê-los (lenço da cabeça, boné, capacete, etc.).

Usar calçado sólido com sola antiderrapante.

Pôr óculos de protecção e a sua protecção anti-ruido "pessoal" – por exemplo as cápsulas para proteger os ouvidos.

Usar luvas de trabalho robustas de material resistente (por exemplo couro).

A STIHL tem uma vasta gama de equipamentos de protecção pessoais.

Transportar o aparelho a motor

Parar sempre o motor.

Aplicar a protecção da lâmina, também durante o transporte em curtos trajectos.

Transportar o aparelho a motor no cabo – com a lâmina de corte para trás. Não tocar nas peças quentes do aparelho, particularmente na superfície do silenciador e na caixa da engrenagem – **perigo de queimar-se!**

Em veículos: Proteger o aparelho a motor para que não bascule para o lado, que não seja danificado, e que não seja derramado combustível.

Meter gasolina

A gasolina é extremamente fácil de inflamar-se – manter-se afastado do fogo aberto – não derramar combustível – não fumar.

Parar o motor antes de abastecer o depósito.

Não abastecer o depósito enquanto que o motor ainda esteja quente – o combustível pode transbordar – **perigo de incêndio!**

Abrir cuidadosamente a tampa do depósito para que uma sobrepressão existente possa decompor-se lentamente, e que não saia combustível.

Só abastecer o depósito em locais bem ventilados. Se foi derramado combustível, limpar imediatamente o aparelho a motor – atenção para que os fatos não entrem em contacto com o combustível, senão, mudar-se imediatamente.

Os aparelhos a motor podem estar equipados em série com diferentes tampas dos depósitos.

Apertar a tampa roscada do depósito tão bem que possível depois de ter abastecido o depósito.

Inserir correctamente a tampa do depósito com o arco basculante (fecho de baioneta), girá-la até ao encosto, e fechar o arco.

Assim é reduzido o risco de que a tampa do depósito se solte devido à vibração do motor, e que saia combustível.

Observar as fugas – quando sai combustível, não arrancar o motor – **perigo de vida por queimaduras!**

Antes do arranque

Controlar se o aparelho a motor está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos respectivos nas Instruções de serviço:

- Verificar se o sistema de combustível veda bem, particularmente as peças visíveis, como por exemplo a tampa do depósito, as uniões das mangueiras, a bomba de combustível manual (unicamente nos aparelhos a motor com bomba de combustível manual). Não arrancar o motor no caso de fugas ou danificações – **perigo de incêndio!** Mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado antes de colocá-lo em funcionamento
- Inserir o bloqueio da lâmina (se existente)
- A corrediça combinada / o interruptor de paragem pode ser posta / posto facilmente em **STOP** resp. **0**
- O bloqueio do acelerador e o acelerador têm que funcionar facilmente – o acelerador tem que voltar automaticamente para a posição da marcha em vazio
- Controlar se o conector da linha de ignição está bem apertado – com o conector solto podem produzir-se faíscas que podem inflamar a mistura de combustível e de ar a sair – **perigo de incêndio!**
- Lâminas de corte num estado impecável (limpas, de fácil funcionamento e não deformadas), assento firme, montagem correcta, reafiadas e bem pulverizadas com o solutor de resina (lubrificante) da STIHL
- Controlar se a protecção contra cortes (se existente) está danificada
- Não efectuar alterações nos equipamentos de serviço e de segurança
- Os cabos da mão têm que estar limpos e secos, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir seguramente o aparelho a motor

O aparelho a motor deve unicamente ser accionado num estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!**

Arrancar o motor

A uma distância de pelo menos 3 m do lugar de abastecimento do depósito – não em locais fechados.

Unicamente num subsolo plano, procurar uma posição sólida e segura, segurar bem o aparelho a motor – as lâminas de corte não devem tocar em objectos, nem no chão porque podem movimentar-se durante o arranque.

O aparelho a motor é manejado por uma só pessoa – não tolerar outras pessoas na zona de trabalho – também não durante o arranque.

Evitar o contacto com as lâminas de corte – perigo de ferir-se!

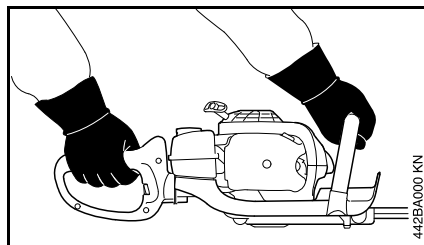
Não arrancar o motor "a partir da mão" – arrancá-lo como descrito nas Instruções de serviço.

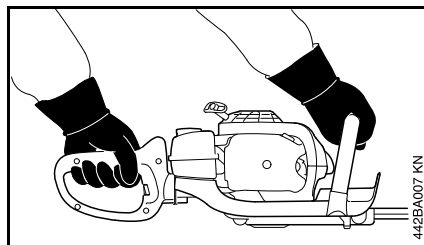
As lâminas de corte continuam ainda a movimentar-se durante algum tempo quando o acelerador é largado – efeito de marcha continuada!

Controlar a marcha em vazio do motor: As lâminas de corte têm que ficar paradas na marcha em vazio – com o acelerador largado.

Segurar e conduzir o aparelho

Segurar sempre o aparelho a motor com as duas mãos nos cabos. Abranger firmemente os cabos com os polegares.

Direitos

A mão direita no cabo de manejo e a mão esquerda no tubo do punho.

Canhotos

A mão esquerda no cabo de manejo e a mão direita no tubo do punho.

Procurar uma posição segura, e conduzir o aparelho a motor de tal modo que as lâminas de corte sejam sempre afastadas do corpo.

Durante o trabalho

No caso de um perigo iminente resp. em caso de emergência, parar imediatamente o motor – colocar a corrediça combinada / o interruptor de paragem em 0 resp. STOP.

Assegurar para que não se encontrem outras pessoas na zona de trabalho.

Observar as lâminas de corte – não cortar os sectores da sebe que não podem ser vistos.

Um cuidado extremo durante o corte de sebes altas, alguém poderia encontrar-se atrás destas – verificar antes.

Observar para que haja uma marcha em vazio impecável do motor para que as lâminas de corte já não se movimentem depois de ter largado o acelerador.

Quando as lâminas de corte se movimentam apesar disto, mandá-las reparar pelo revendedor especializado. Controlar resp. corrigir regularmente a regulação da marcha em vazio.

As lâminas de corte continuam ainda a movimentar-se durante algum tempo quando o acelerador é largado – efeito de marcha continuada!

A engrenagem aquece-se durante o serviço. Não tocar na caixa da engrenagem – perigo de queimar-se!

Cuidado com verglas, humidade, neve, em encostas, num terreno acidentado, etc. – perigo de escorregar-se!

Remover os ramos, as brenhas e o material cortado, caídos para o chão.

Observar os obstáculos: Tocos, raízes – perigo de tropeçar!

Procurar sempre uma posição sólida e segura.

Durante os trabalhos na altura:

– utilizar sempre uma plataforma de trabalho de elevação
– nunca trabalhar em pé num escadote nem dentro da árvore

- nunca trabalhar em locais instáveis
- nunca trabalhar com uma só mão

Uma atenção e um cuidado maiores são necessários com a protecção anti-ruido posta – a percepção dos ruidos avisando o perigo (gritos, sinais e outros) é limitada.

Fazer a tempo intervalos de trabalho para evitar o cansaço e a fadiga extrema – **perigo de acidentes!**

Trabalhar calma e concentradamente – só em boas condições de luz e de vista. Trabalhar prudentemente, não pôr outras pessoas em perigo.

O aparelho a motor produz gases de escape tóxicos, logo que o motor esteja a funcionar. Estes gases podem ser inodoros e invisíveis, e conter hidrocarbonetos não queimados e benzol. Nunca trabalhar em locais fechados nem mal ventilados com o aparelho a motor – também não com máquinas com catalisadores.

Procurar sempre uma troca suficiente de ar durante o trabalho em fossos, baixadas ou num espaço limitado – **perigo de vida pela intoxicação!**

Parar imediatamente o trabalho quando sente uma náusea, dores de cabeça, quando tem problemas visuais (por exemplo um campo visual cada vez mais pequeno), problemas de audição, vertigem, capacidade de concentração a diminuir – estes sintomas podem ser causados entre outros por concentrações demasiado altas dos gases de escape – **perigo de acidentes!**

Accionar o aparelho a motor sem ruidos nem gases de escape – não deixar funcionar o motor desnecessariamente, só acelerar durante o trabalho.

Não fumar durante a utilização do aparelho a motor, nem na proximidade do aparelho a motor – **perigo de incêndio!** Do sistema de combustível podem escapar vapores de gasolina inflamáveis.

Se o aparelho a motor for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo uma influência de força por um golpe ou uma queda), é imprescindível controlar se este está ainda num estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar com o aparelho – vide também o capítulo "Antes do arranque". Controlar particularmente a impermeabilidade do sistema de combustível e a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de maneira nenhuma, os aparelhos a motor inseguros para o serviço. Contactar um revendedor especializado em caso de dúvida.

Não trabalhar com a regulação de gás de arranque – o número de rotações do motor não é regulável nesta posição do acelerador.

Controlar a sebe e a zona de trabalho para que as lâminas de corte não sejam danificadas:

- Retirar as pedras, as peças metálicas e os objectos sólidos
- Não deixar chegar areia nem pedras entre as lâminas de corte, por exemplo durante os trabalhos perto do chão.
- Não tocar no fio metálico com as lâminas de corte nas sebes com vedações de rede

Evitar o contacto com as linhas percorridas pela corrente eléctrica – não cortar linhas eléctricas – **perigo pelo choque causado pela corrente eléctrica!**

Não tocar nas lâminas de corte com o motor a funcionar. Quando as lâminas de corte são bloqueadas por um objecto, parar imediatamente o motor – é só nesta altura que o objecto é tirado – **perigo de ferir-se!**

O bloqueio das lâminas de corte e a aceleração simultânea aumentam a carga, e reduzem o número de rotações de trabalho do motor. Isto conduz ao sobreaquecimento e à danificação de peças funcionais importantes (por exemplo a embreagem, peças plásticas da caixa) devido a uma patinagem permanente da embreagem – por consequência por exemplo pelas lâminas de corte movimentando-se na marcha em vazio – **perigo de ferir-se!**

Pulverizar as lâminas de corte com o solutor de resina da STIHL no caso de sebes muito poeirentas ou sujas – consoante as necessidades. Por

consequência são reduzidos consideravelmente a fricção das lâminas, a agressão dos sumos vegetais e o depósito de peças sujas.

Os pós que se produzem durante o trabalho, podem ser nocivos para a saúde. Usar uma máscara guarda-pó no caso de um desenvolvimento de pó.

Antes de deixar o aparelho: Parar o motor.

Controlar as lâminas de corte com regularidade, em curtas distâncias e imediatamente no caso de sentir modificações:

– Parar o motor
– Aguardar até que as lâminas de corte fiquem paradas
– Controlar o estado e o assento firme, observar as fendas
– Observar o estado de afiação

Manter o motor e o silenciador sempre livres de brenhas, estilhaços, folhas e lubrificantes excessivos – **perigo de incêndio!**

Depois do trabalho

Limpar o aparelho a motor de pó e sujidade – não utilizar agentes dissolvendo gordura.

Humedecer as lâminas de corte com o solutor de resina da STIHL – colocar o motor durante pouco tempo mais uma vez em funcionamento para que o spray se reparta uniformemente.

Vibrações

Um período de utilização mais longo do aparelho pode conduzir à má circulação de sangue nas mãos condicionada pelas vibrações ("Doença dos dedos brancos").

Um período válido geralmente para a utilização não pode ser fixo porque este depende de vários factores de influência.

O período de utilização é prolongado:

– Pela protecção das mãos (luvas quentes)
– Por intervalos

O período de utilização é reduzido:

– Por uma disposição pessoal particular à má circulação de sangue (característica: Dedos frios com muita frequência, irritação)
– Por baixas temperaturas ambientes
– Pelo tamanho das forças de pegar (um acesso sólido impede a circulação de sangue)

Ao utilizar o aparelho regularmente e durante um período de utilização prolongado, e quando se apresentam repetidamente os sinais respectivos (por exemplo a irritação dos dedos), recomendam-se análises medicinais.

Manutenço e reparações

Manter regularmente o aparelho a motor. Executar unicamente os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço. Mandar executar todos os demais trabalhos por um revendedor especializado.

A STIHL recomenda fazer executar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição informações tecnicas.

Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao aparelho e às exigências do utilizador .

Parar sempre o motor para efectuar a reparação, a manutenção e a limpeza – **perigo de ferir-se!** – Excepção: Regulação do carburador e da marcha em vazio.

Só colocar o motor em movimento com o conector da linha de ignição tirado ou com a vela de ignição desatarraxada com o dispositivo de arranque quando a corrediça combinada / o interruptor de paragem se encontra em **STOP** resp. **0** – **perigo de incêndio** por faíscas de ignição no exterior do cilindro.

Não manter nem guardar o aparelho a motor na proximidade de um fogo aberto – perigo de incêndio devido ao combustível!

Controlar regularmente se a tampa do depósito veda bem.

Utilizar unicamente uma vela de ignição impecável e autorizada pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos".

Controlar o cabo de ignição (isolamento impecável, ligação sólida).

Controlar se o silenciador está num estado impecável.

Não trabalhar com um silenciador defeituoso nem sem silenciador – **perigo de incêndio! – Danos dos ouvidos!**

Não tocar no silenciador quente – **perigo de queimar-se!**

O estado dos elementos anti-vibratórios influencia o comportamento de vibração – controlar regularmente os elementos anti-vibratórios.

Utilização

Estação de corte

Observar as prescrições específicas nos diferentes países resp. as prescrições municipais para o corte de sebes.

Não cortar durante os períodos de repouso geralmente usuais.

Sequência de corte

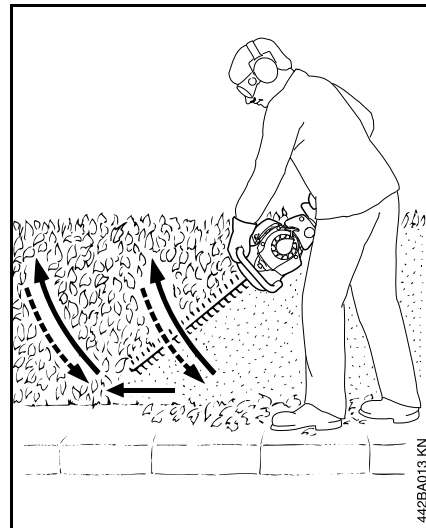
Retirar os ramos grossos antes com uma tesoura de ramos ou uma moto-serra.

Cortar primeiro os dois lados da sebe, e a seguir o lado superior.

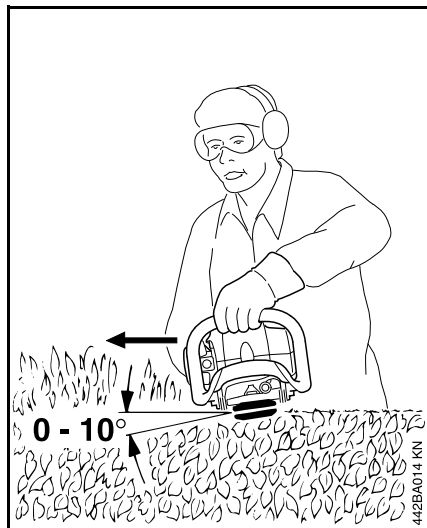
Eliminação

Não deitar o material cortado no lixo doméstico – do material cortado podem produzir-se estrumes.

Técnica de trabalho

Corte vertical

Conduzir o corta-sebes em arco de baixo para cima – baixá-lo e continuar a andar – e conduzir novamente o corta-sebes em arco para cima.

As posições de trabalho em cima da altura da cabeça são cansativas, e só deveriam ser utilizadas durante pouco tempo por razões da segurança de trabalho.

Corte horizontal

Colocar as lâminas de corte num ângulo de 0° a 10° – mas conduzí-las horizontalmente.

Movimentar o corta-sebes de modo falciforme até ao bordo da sebe para que os ramos cortados caiam para o chão.

Combustível

O motor tem que ser accionado com uma mistura de combustível de gasolina e de óleo para motores.

ATENÇÃO

Evitar um contacto directo da pele com o combustível e a inalação de vapores de combustível.

STIHL MotoMix

A STIHL recomenda a utilização do STIHL MotoMix. Esta mistura pronta de combustível não contém benzol nem chumbo, distingue-se por um elevado índice de octanas, e tem sempre a proporção de mistura adequada.

O STIHL MotoMix é misturado com o óleo para motores a dois tempos HP Ultra da STIHL para alcançar a máxima durabilidade do motor.

O MotoMix não está disponível em todos os mercados.

Misturar combustível

AVISO

Combustíveis não apropriados ou uma proporção de mistura que se diferencia da prescrição podem conduzir a graves danos no mecanismo propulsor. A gasolina ou o óleo para motores de menor qualidade podem danificar o motor, os anéis de vedação, as linhas e o depósito de combustível.

Gasolina

Utilizar unicamente **gasolina de marca** com um índice de octanas de pelo menos 90 ROZ – sem chumbo ou com chumbo.

As máquinas com catalisadores para os gases de escape têm que ser accionadas com gasolina sem chumbo.

AVISO

O efeito catalítico pode reduzir-se consideravelmente ao utilizar vários abastecimentos do depósito de gasolina com chumbo.

A gasolina com uma percentagem alcoólica superior a 10% pode causar perturbações na marcha nos motores com carburadores reguláveis manualmente, e não deve ser utilizada por isto para o serviço destes motores.

Motores com o M-Tronic fornecem uma plena potência com uma gasolina com uma percentagem alcoólica de 25% (E25).

Óleo para motores

Utilizar unicamente o óleo para motores a dois tempos de qualidade – o melhor é o **óleo para motores a dois tempos HP, HP Super ou HP Ultra da STIHL, estes são adaptados optimamente aos motores da STIHL. O HP Ultra garante a máxima potência e a durabilidade mais longa do motor.**

Os óleos para motores não estão disponíveis em todos os mercados.

Nos aparelhos a motor com catalisadores para os gases de escape deve unicamente ser utilizado **o óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50** para preparar a mistura de combustível.

Proporção de mistura

No óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50; 1:50 = 1 parte de óleo + 50 partes de gasolina

Exemplos

Quantidade de gasolina	Óleo para motores a dois tempos STIHL 1:50	
Litro	Litro	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Meter primeiro o óleo para motores num bidão autorizado para combustível, meter a seguir gasolina, e misturá-los cuidadosamente

Guardar a mistura de combustível

Guardá-la unicamente nos recipientes autorizados para o combustível num lugar seguro, seco e fresco, protegê-la contra a luz e o sol.

A mistura de combustível envelhece – misturar unicamente as necessidades para algumas semanas. Não guardar a mistura de combustível durante mais de 30 dias. A mistura de combustível pode tornar-se mais rapidamente inutilizável sob a influência de luz, sol, temperaturas baixas ou altas.

Mas o STIHL MotoMix pode ser guardado sem problemas até dois anos.

- Sacudir fortemente o bidão com a mistura de combustível antes de abastecer o depósito

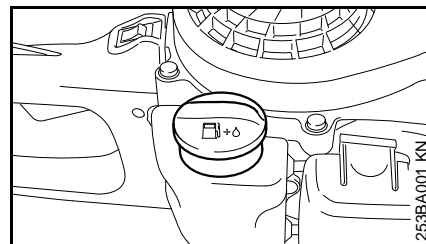
⚠ ATENÇÃO

No bidão pode formar-se pressão – abrí-lo cuidadosamente.

- Limpar cuidadosamente de vez em quando o depósito de combustível e o bidão

O resto do combustível e o líquido utilizado para a limpeza têm que ser eliminados conforme as prescrições e o meio ambiente!

Meter combustível

Preparar o aparelho

- Limpar a tampa do depósito e a zona à volta antes de abastecer o depósito para que não caia sujidade para dentro do depósito
- Posicionar o aparelho de tal modo que a tampa do depósito indique para cima
- Abrir a tampa do depósito

Meter combustível

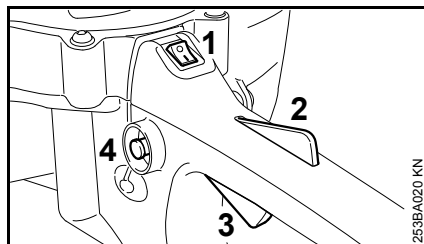
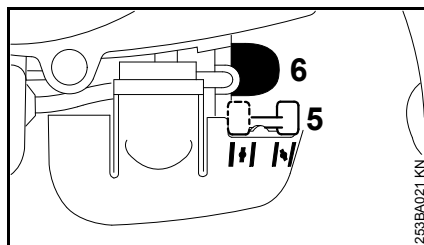
Não derramar combustível ao abastecer o depósito, nem encher o depósito a transbordar.

A STIHL recomenda o sistema de enchimento para combustível da STIHL (acessório especial).

ATENÇÃO

Apertar a tampa do depósito manualmente tão bem que possível depois de ter abastecido o depósito.

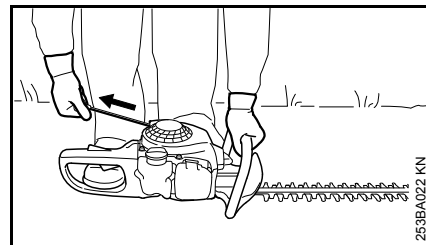
Arrancar / Parar o motor

- Observar as prescrições de segurança – parágrafo "Indicações de segurança e técnica de trabalho"

- Colocar o interruptor de paragem (1) na posição I
- Premir a alavanca de bloqueio (2) e o acelerador (3) – manter premidas as duas alavancas
- Premir a fundo o botão de entalhe (4)
- Largar a alavanca de bloqueio, o acelerador e o botão de entalhe = posição de gás de arranque

- Regular a alavanca (5) da válvula de arranque

com o motor frio

com o motor quente – mesmo quando o motor já tem funcionado, mas quando ainda está frio

- Premir o fole (6) da bomba de combustível manual pelo menos cinco vezes – mesmo quando o fole está cheio de combustível

Arranque

- Colocar o aparelho numa posição segura no chão
- Retirar a protecção da lâmina – a lâmina de corte não deve tocar nem no chão nem em quaisquer objectos
- Procurar uma posição segura
- Puxar o aparelho firmemente para o chão com a mão esquerda no tubo do punho
- Puxar o cabo de arranque lentamente com a mão direita para fora até sentir o primeiro encosto, puxá-lo a seguir rápida e fortemente

AVISO

Não puxar a corda para fora até ao fim – **perigo de rotura!**

- Não deixar recuar o cabo de arranque – reconduzí-lo no sentido contrário à direcção de extracção para que a corda de arranque se enrole correctamente

Com o motor frio (posição da válvula de arranque |⊸|)

- Puxar cinco vezes a corda de arranque
- Colocar a alavanca da válvula de arranque em |ɨ|
- Continuar a arrancar até que o motor esteja a funcionar

Quando o motor ainda não se arrancou sob condições desvantajosas depois de 10 cursos de arranque com a posição da válvula de arranque |ɨ|:

- Colocar a válvula de arranque na posição |⊸|, puxar cinco vezes a corda de arranque, colocar a válvula de arranque em |ɨ|, e continuar a arrancar

Com o motor quente (posição da válvula de arranque |ɨ|)

- arrancar até que o motor esteja a funcionar

Quando o motor está a funcionar

- tocar brevemente no acelerador – o motor passa para a marcha em vazio

Se o motor se desligar durante a marcha quente ou durante a aceleração

- Repetir o processo de arranque – como descrito sob "com o motor frio"

ATENÇÃO

As lâminas de corte não devem movimentar-se na marcha em vazio do motor quando o carburador é regulado correctamente.

O aparelho está agora pronto para entrar em funcionamento.

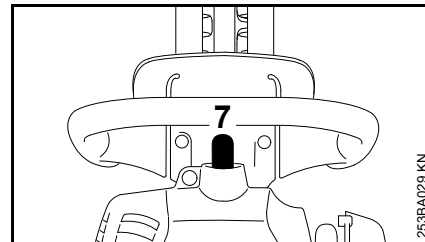
Parar o motor

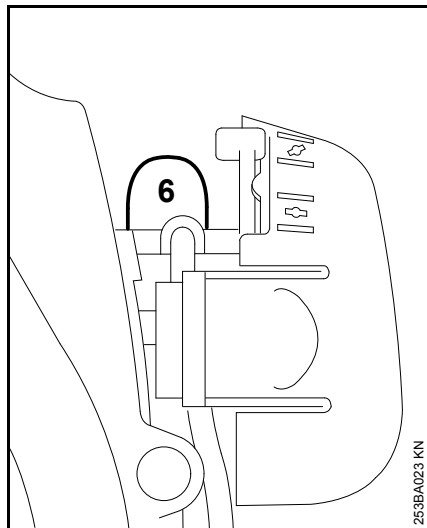
- Colocar o interruptor de paragem na posição **O**

Outras indicações referentes ao arranque

Quando o motor não arranca

- controlar se todas as regulações (válvula de arranque, acelerador na posição de gás de arranque, interruptor de paragem na posição **I**) estão correctas
- Repetir o processo de arranque

Se o motor não arrancar apesar disto tudo

- Colocar o interruptor de paragem em **O**
- Retirar o encaixe da vela de ignição (7)
- Desatarraxar a vela de ignição, e secá-la
- Premir o acelerador a fundo
- Puxar várias vezes a corda de arranque – para ventilar a câmara de combustão
- Colocar novamente a vela de ignição
- Puxar o encaixe da vela de ignição para dentro
- Colocar o interruptor de paragem na posição **I**
- Colocar a alavanca da válvula de arranque em |ɨ| – também com o motor frio
- Arrancar novamente o motor

Quando o depósito tem sido esvaziado completamente, e foi reabastecido

- Premir o fole (6) da bomba de combustível manual pelo menos cinco vezes – mesmo quando o fole está cheio de combustível
- Arrancar novamente

Indicações de serviço

Durante o primeiro período de serviço

Não accionar o aparelho recém-saído da fábrica sem carga até ao terceiro abastecimento do depósito no alto sector do número de rotações para que, durante a fase de rodagem, não se apresentem cargas adicionais. As peças movimentadas têm que adaptar-se uma à outra durante a fase de rodagem – no mecanismo propulsor existe uma maior resistência à fricção. O motor atinge a sua máxima potência depois de um período de funcionamento de 5 a 15 abastecimentos do depósito.

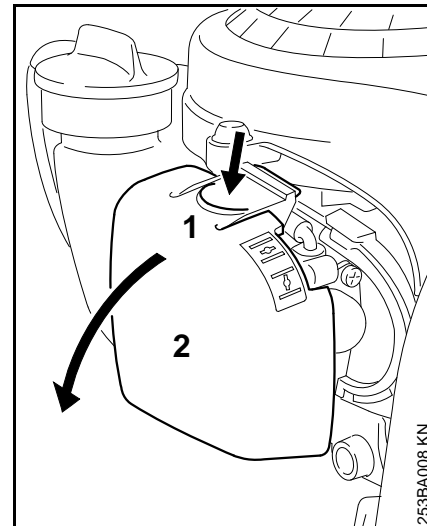
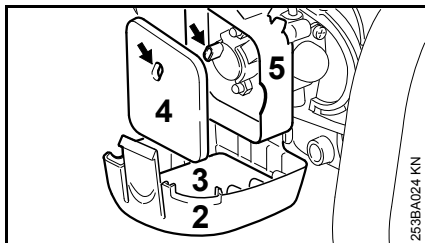
Durante o trabalho

Depois de um serviço prolongado de plena carga, deixar funcionar o motor ainda um pouco na marcha em vazio até que o maior calor seja dissipado pela corrente de ar de refrigeração para que as peças no mecanismo propulsor (sistema de ignição, carburador) não sejam carregadas extremamente por uma acumulação de calor.

Depois do trabalho

No caso de uma paragem durante pouco tempo: Deixar arrefecer o motor. Guardar o aparelho com o depósito de combustível vazio num local seco, não na proximidade de fontes de ignição, até ser utilizado novamente. No caso de uma paragem prolongada – vide o capítulo "Guardar o aparelho".

Limpar o filtro de ar

Quando a potência do motor está a diminuir sensivelmente

- Colocar a alavanca da válvula de arranque em |⌁|
- Premir a tala (1) a fundo, e girar afastando a tampa do filtro (2)
- Limpar a zona à volta do filtro da sujidade grossa

- Retirar o filtro de espuma (3) e o filtro de feltro (4)
- Lavar o filtro de espuma num detergente limpo, não inflamável (por exemplo água de sabão quente), e secá-lo
- Substituir o filtro de feltro – sacudí-lo auxiliarmente ou soprá-lo – não lavar
- Substituir as peças danificadas
- Inserir o filtro de espuma (3) na tampa do filtro (2) e o filtro de feltro (4) na caixa do filtro (5)
- Fechar a tampa do filtro, e engatá-la

Regular o carburador

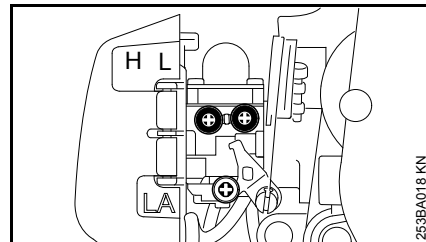
Informações de base

O carburador é dotado ex-fábrica da regulação standard.

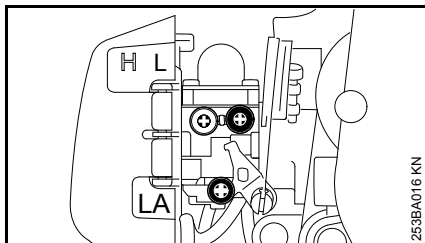
A regulação do carburador é efectuada de tal modo que seja transportada uma óptima mistura de combustível e de ar ao motor em todos os estados operacionais.

Preparar o aparelho

- Parar o motor
- Controlar o filtro de ar – limpá-lo ou substituí-lo em caso de necessidade
- Controlar as lâminas de corte – limpá-las eventualmente (limpas, de fácil funcionamento, não deformadas)

Regulação standard

- Girar o parafuso regulador principal (H) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até ao encosto – no máx. 3/4 voltas
- Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) no sentido dos ponteiros do relógio até ao encosto – girá-lo depois 3/4 voltas no sentido contrário aos ponteiros do relógio

Regular a marcha em vazio

- Efectuar a regulação standard
- Arrancar o motor, e deixá-lo aquecer-se

- Regular a marcha em vazio de tal modo com o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) que as lâminas de corte não se movimentem ao mesmo tempo

O motor fica parado na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor funcione regularmente – as lâminas de corte não devem movimentar-se ao mesmo tempo

As lâminas de corte movimentam-se na marcha em vazio

- Girar o parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as lâminas de corte fiquem paradas – continuar a seguir a girá-lo 1/2 volta a 1 volta no mesmo sentido

Se as lâminas de corte não ficarem paradas depois de ter efectuado a regulação na marcha em vazio, mandar reparar o aparelho pelo revendedor especializado.

O número de rotações na marcha em vazio é irregular; má aceleração (apesar da modificação da regulação LA)

A regulação da marcha em vazio é demasiado magra.

- Girar o parafuso regulador da marcha em vazio (L) sensivelmente no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que o motor funcione regularmente, e que acelere bem

Na maioria dos casos também é necessária uma alteração do parafuso de encosto da marcha em vazio (LA) depois de qualquer correcção no parafuso regulador da marcha em vazio (L).

Correcção da regulação do carburador durante empregos numa grande altitude

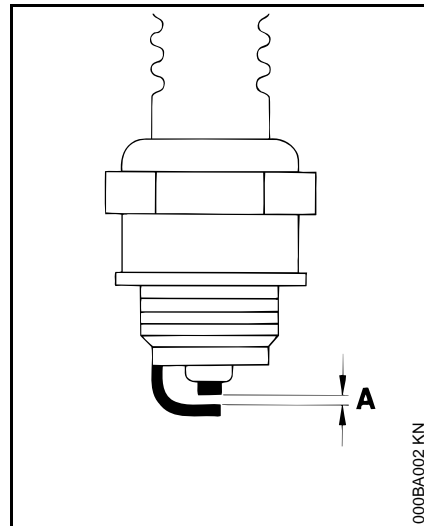
Uma pequena correcção pode ser necessária quando o motor não funciona de modo satisfatório:

- Efectuar a regulação standard
- Deixar aquecer o motor
- Girar o parafuso regulador principal (H) um pouco no sentido dos ponteiros do relógio (mais magro) – no máx. até ao encosto

AVISO

Depois de ter voltado de uma grande altitude, repor a regulação do carburador novamente na regulação standard.

No caso de uma regulação demasiado magra existe o perigo de danos no mecanismo propulsor devido à falta de lubrificantes e ao sobreaquecimento.

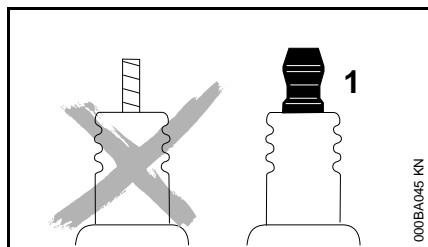
Controlar a vela de ignição

Quando a potência do motor é insuficiente, quando o motor arranca mal ou quando há perturbações na marcha em vazio, controlar primeiro a vela de ignição.

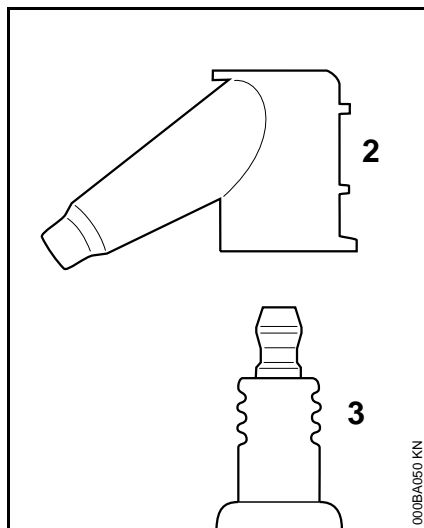
- Desmontar a vela de ignição – vide o capítulo "Arrancar / Parar o motor"
- Limpar a vela de ignição suja
- Controlar a distância dos eléctrodos (A) – reajustá-la eventualmente – vide o capítulo "Dados técnicos"
- Eliminar as causas para a sujidade na vela de ignição

As causas possíveis são:

- Demasiado óleo para motores no combustível
- Filtro de ar sujo
- Condições de serviço desvantajosas

● **Substituir a vela de ignição depois de aprox. 100 horas de serviço** – com os eléctrodos muito queimados já mais cedo – utilizar unicamente as velas de ignição desparasitadas e autorizadas pela STIHL – vide o capítulo "Dados técnicos"

Para evitar a formação de chispas e o perigo de incêndio

Com uma vela de ignição com porca de ligação separada é imprescindível

● atarraxar a porca de ligação (1) na rosca, e apertá-la **bem**

Em todas as velas de ignição, puxar o

● encaixe da vela de ignição (2) **firmemente** sobre a vela de ignição (3)

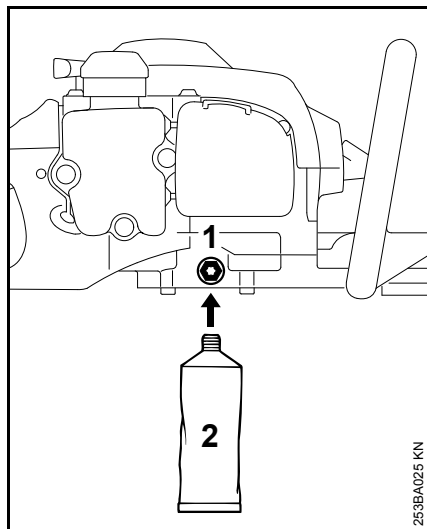
Comportamento da marcha do motor

Se o comportamento da marcha do motor não for satisfatório, apesar do filtro de ar limpo e da regulação correcta do carburador, a causa também pode estar no silenciador.

Mandar verificar no revendedor especializado se silenciador está sujo (coqueificação)!

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações num revendedor especializado da STIHL.

Lubrificar a engrenagem

Utilizar a massa lubrificante para engrenagens para corta-sebes (acessório especial) da STIHL para lubrificar a engrenagem da lâmina.

Depois de aprox. 50 horas de serviço

- Desatarraxar o botão roscado (1) na caixa da engrenagem
- Atarraxar a bisnaga de massa lubrificante (2) no furo roscado
- Introduzir até 5 g de massa lubrificante na caixa da engrenagem

AVISO

Não encher a caixa da engrenagem completamente de massa lubrificante.

- Desatarraxar a bisnaga de massa lubrificante (2)
- Atarraxar novamente o bujão roscado, e apertá-lo bem

Dispositivo de arranque

Observar as indicações seguintes para aumentar a durabilidade da corda de arranque:

- Puxar a corda unicamente na direcção de extracção prescrita para fora
- Não deixar deslizar a corda sobre o canto da condução da corda
- Não puxar a corda mais para fora que descrito
- Reconduzir o cabo de arranque no sentido contrário à direcção de extracção, não deixá-lo recuar – vide o capítulo "Arrancar / Parar o motor"

Uma corda de arrranque danificada deveria ser substituída a tempo pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda mandar executar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL.

Guardar o aparelho

Com intervalos de serviço a partir de aprox. 3 meses

- Esvaziar o depósito de combustível num lugar bem ventilado, e limpá-lo
- Eliminar o combustível devida e ecologicamente
- Esvaziar o carburador, senão, os diafragmas no carburador podem colar-se
- Limpar a lâmina de corte, controlar o estado, e pulverizá-la com o solutor de resina da STIHL
- Aplicar a protecção da lâmina
- Limpar cuidadosamente o aparelho, particularmente as nervuras cilíndricas e o filtro de ar
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro, utilizar para isto o olhal de enganchamento integrado no cabo da mão. Protegê-lo contra a utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

Afiar as lâminas de corte

Quando a capacidade de corte está a diminuir-se, quando as lâminas cortam mal, quando os ramos ficam emperrados frequentemente: Reafiar as lâminas de corte.

A reafiação das lâminas de corte deveria ser efectuada por um revendedor especializado com um afiador. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL.

Senão, utilizar uma lima chata de afiação. Conduzir a lima de afiação no ângulo prescrito (vide o capítulo "Dados técnicos") ao nível da lâmina.

- Afiar unicamente o gume – não limar nem as saliências embotadas da lâmina de corte, nem a protecção contra cortes (vide o capítulo "Peças importantes")
- Limar sempre em direcção do gume
- A lima deve unicamente pegar no traço para frente – levantá-la ao puxá-la para trás
- Retirar a rebarba na lâmina de corte com uma pedra de afiação
- Só tirar pouco material
- Tirar a limalha ou a amoladura, e pulverizar as lâminas de corte com o solutor de resina da STIHL depois da afiação

AVISO

Não trabalhar com lâminas de corte embotadas nem danificadas – isto conduz a um forte esforço do aparelho e a um resultado de corte insatisfatório.

Controlo e manutenção pelo revendedor especializado

Trabalhos de manutenção

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL.

Cabeçote de aspiração de combustível no depósito

- Mandar substituir o cabeçote de aspiração no depósito de combustível uma vez por ano

Grade pára-chispas no silenciador

- Quando a potência do motor está a diminuir, mandar rever o pára-chispas – não existe em todos os países – no silenciador

Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes de iniciar o trabalho	depois do fim do trabalho resp. diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	no caso de uma perturbação	no caso de uma danificação	em caso de necessidade
Máquina completa	Controlo visual (estado, impermeabilidade)	X		X						
	Limpar		X							
Cabo de manejo	Controlo do funcionamento	X		X						
Filtro de ar	Limpar							X		X
	Substituir								X	
Bomba de combustível manual (se existente)	Controlar	X								
	Reparação pelo revendedor especializado[1)]								X	
Cabeçote de aspiração no depósito de combustível	Controlo pelo revendedor especializado[1)]							X		
	Substituição pelo revendedor especializado[1)]						X		X	X
Depósito de combustível	Limpar							X		X
Carburador	Controlar a marcha em vazio	X		X						
	Regular novamente a marcha em vazio									X
Vela de ignição	Reajustar a distância dos eléctrodos							X		
	Substituir todas as 100 horas de serviço									
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Controlo visual		X							
	Limpar									X
Grade pára-chispas[2)] no silenciador	Controlo pelo revendedor especializado[1)]								X	
	Limpeza resp. substituição pelo revendedor especializado[1)]									X
Parafusos e porcas acessíveis (com a excepção dos parafusos reguladores)	Reapertar									X

As indicações referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos.		antes de iniciar o trabalho	depois do fim do trabalho resp. diariamente	depois de qualquer abastecimento do depósito	semanalmente	mensalmente	anualmente	no caso de uma perturbação	no caso de uma danificação	em caso de necessidade
Elementos anti-vibratórios	Controlo visual	X								
	Substituição pelo revendedor especializado[1]							X	X	
Lâmina de corte	Limpar		X							
	Afiar									X
	Controlo visual	X								
	Substituição pelo revendedor especializado[1]								X	
Lubrificação da engrenagem	Controlar resp. substituir todas as 25 horas de serviço									
Autocolante de segurança	Substituir								X	

[1] A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

[2] Só existe dependentemente do país

Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço evita um desgaste excessivo e danos no aparelho.

A utilização, a manutenção e a armazenagem do aparelho têm que ser efectuadas com tanto cuidado como descrito nestas Instruções de serviço.

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:

- As modificações no produto não autorizadas pela STIHL
- A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados, nem apropriados para o aparelho ou que são de menor qualidade
- A utilização não conforme o previsto do aparelho
- A utilização do aparelho durante competições de desporto ou de concursos
- Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos mencionados no capítulo "Indicações de manutenção e de conservação" têm que ser efectuados regularmente. Quando o utilizador não pode efectuar ele próprio estes trabalhos de manutenção, tem que encarregar um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à sua disposição informações técnicas.

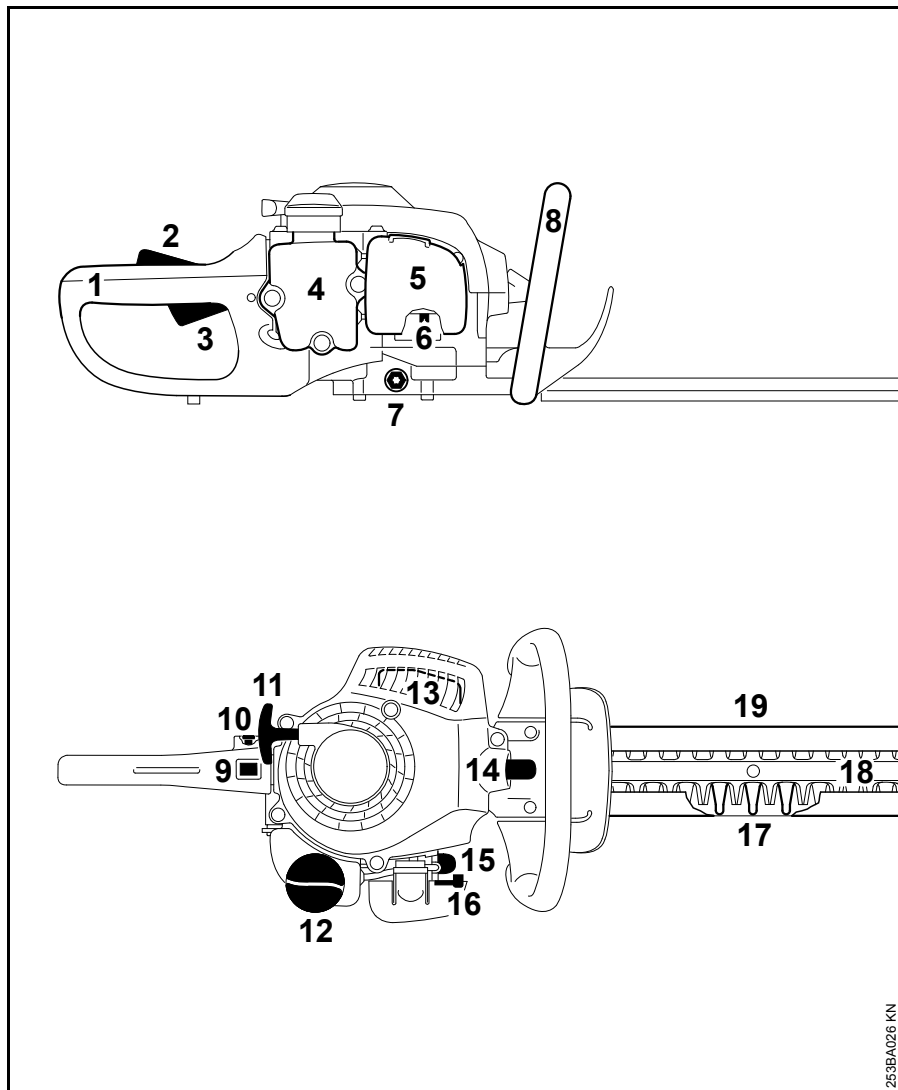
Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem de responsabilizar-se.Trata-se entre outros dos danos seguintes:

- Danos no mecanismo propulsor devido a uma manutenção não realizada a tempo ou realizada insuficientemente (por exemplo o filtro de ar e o filtro de combustível), a uma falsa regulação do carburador ou a uma limpeza insuficiente da condução do ar de refrigeração (fendas de aspiração, nervuras cilíndricas)
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos devido a uma armazenagem não adequada
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de qualidade inferior

Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho a motor estão submetidas a um desgaste normal, mesmo quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo consoante o tipo e o período de utilização. A isto pertencem entre outros:

- A lâmina de corte
- A embreagem
- O filtro (para o ar, combustível)
- O dispositivo de arranque
- A vela de ignição
- Os elementos de amortecimento do sistema anti-vibratório

Peças importantes

1 Cabo da mão (atrás)
2 Bloqueio do acelerador
3 Acelerador
4 Depósito de combustível
5 Tampa do filtro de ar
6 Parafusos reguladores do carburador
7 Bujão roscado
8 Tubo do punho (em frente)
9 Interruptor de paragem
10 Botão de entalhe
11 Cabo de arranque
12 Tampa do depósito de combustível
13 Silenciador
14 Encaixe da vela de ignição
15 Bomba manual de combustível
16 Alavanca da válvula de arranque
17 Protecção contra cortes
18 Lâmina de corte
19 Protecção da lâmina

Dados técnicos

Mecanismo propulsor

Motor a dois tempos, monocilíndrico, da STIHL

Cilindrada:	27,2 c.c.
Diâmetro do cilindro:	34 mm
Curso do êmbolo:	30 mm
Potência segundo ISO 7293:	0,75 KW (1 CV) com 8500 1/min
Número de rotações da marcha em vazio:	2800 1/min
Número de rotações de ajuste:	10300 1/min

Sistema de ignição

Volante magnético manobrado electronicamente

Vela de ignição (desparasitada):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Distância dos eléctrodos:	0,5 mm

Sistema de combustível

Carburador de diafragma, insensível à posição, com bomba de combustível integrada

Conteúdo do depósito de combustível:	225 c.c. (0,225 l)

Peso

Completo com equipamento de corte, não abastecido

Comprimento de corte de 450 mm:	4,7 kg
Comprimento de corte de 600 mm:	5,0 kg

Lâmina de corte

Ângulo de afiação ao nível da lâmina:	35°

Valores sonoros e valores de vibração

As demais indicações para cumprir a norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CE vide no site www.stihl.com/vib

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo ISO 22868

Comprimento de corte de 450 mm:	97 dB(A)
Comprimento de corte de 600 mm:	97 dB(A)

Nível da potência sonora L_w segundo ISO 22868

Comprimento de corte de 450 mm:	107 dB(A)
Comprimento de corte de 600 mm:	107 dB(A)

Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo ISO 22867

	Cabo da mão à esquerda	Cabo da mão à direita
Comprimento de corte de 450 mm:	10,0 m/s^2	9,0 m/s^2
Comprimento de corte de 600 mm:	10,0 m/s^2	9,0 m/s^2

O factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,5 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o factor K segundo RL 2006/42/CE é de 2,0 m/s^2 para o valor de vibração.

REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH (CE) No. 1907/2006 vide no site www.stihl.com/reach

Acessórios especiais

- Massa lubrificante para engrenagens da STIHL
- Solutor de resina da STIHL

As informações actuais referentes a estes acessórios especiais e a outros acessórios especiais podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

Indicações de reparação

Os utilizadores deste aparelho devem unicamente efectuar os trabalhos de manutenção e de conservação descritos nestas Instruções de serviço. As demais reparações devem unicamente ser efectuadas pelos revendedores especializados.

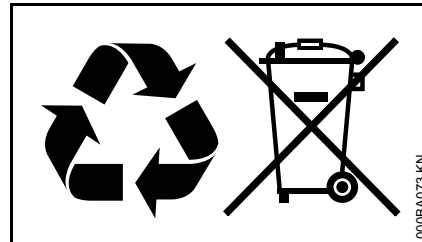
A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL podem ser reconhecidas pelo número da peça de reposição da STIHL, pelo emblema STIHL® e eventualmente pelo símbolo para as peças de reposição da STIHL ® (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.

Os produtos da STIHL não devem ser deitados no lixo doméstico. Fazer com que os produto da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

Declaração de conformidade CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

certifica que o

Construção:	Corta-sebes
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	HS 45
Identificação de série:	4228
Cilindrada:	27,2 c.c.

corresponde às prescrições em conversão das normas 2006/42/CE, 2004/108/CE e 2000/14/CE, e foi desenvolvido e fabricado de acordo com as normas seguintes:

EN ISO 10517, EN 55012,
EN 61000-6-1

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a norma 2000/14/CE, anexo V, ao aplicar a norma ISO 11094.

Nível da potência sonora medido

102 dB(A)

Nível da potência sonora garantido

104 dB(A)

Depósito da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de construção e o número da máquina são indicados no aparelho.

Waiblingen, 01.09.2013

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício

Thomas Elsner

Director do management dos grupos de produtos